PRIAMUS

Serial Publication of the Centre for Entomological Studies Ankara

Supplement

Number 2 25 02 2006 ISSN 1015-8243

TANRI DAĞLARININ PAPILIONOIDEA VE HESPERIOIDEA (LEPIDOPTERA) FAUNASI VE ZOOCOĞRAFYASI ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR[1]

Muhabbet Kemal

Abstract: Studies on the Fauna and Zoogeography of *Papilionoidea* and *Hesperioidea* (*Lepidoptera*) of the Celestial Mountain Range. *Cent. Ent. Stud., Priamus Supplement* 2: 1-122, 8 Pls., 1 map.

In this study, the fauna, taxonomy, ecological and zoogeographical features of the butterflies occuring in the Celestial Mountain Range are investigated. For this purpose, totally 291 species and 446 subspecies, belonging to the superfamilies *Papilionoidea* and *Hesperioidea*, including 156 species recorded by the author are studied. All the genus and species group names are controlled and updated in accordance with the Rules of the Code on the Zoological Nomenclature (ICZN). Proposals for the determined taxonomical problems are given. In *Lycaenidae*, *Margelycaena* (nom. nov.) and *Athamanthia* Zhdanko,1983 (syn.nov.) are proposed. Ecological information on some species obtained and 5339 specimens collected during the field works are evaluated. Faunal and ecological data determined here to be new are explained. Elements of the faunal regions composing some faunas of the mountains in the Celestial Mountain Range are evaluated zoogeographically. It was determined that the elements composing the whole fauna of the Celestial Mountains belong to totally 42 faunal regions. Zoogeographical results obtained are discussed and proposals are given.

Key Words: Fauna, ecology, taxonomy, zoogeography, Celestial Mountains.

[1] Bu çalışma Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim dalında 2001 yılında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ

1.1. Tanrı Dağları Hakkında Genel Bilgiler

Tanrı Dağları, Wade-Giles romanizasyonuna göre T'ien Shan, Çincede Tian Shan, Uygurcada Tengri Téghi, İngiliz literatüründe Celestial Mountains adıyla anılır. Orta Asya'nın büyük dağ sistemlerinden birini oluşturur. Batı-güneybatıdan doğu- kuzeydoğu istikametinde 2500km uzanan bu dağ sistemi doğu ve batı ucunda yaklaşık 500km genişliğine ulaşırken orta kısımlarında 350km kadar daralır. Tanrı Dağları bugünkü siyasi coğrafya dikkate alınırsa, Özbekistan, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkistan'ın merkezine kadar yayılır. Bu dağ sistemi kuzeyde Dshungar ve güney Kazakistan düzlükleri, güneydoğuda Tarım havzası, güneybatıda Hisar (Ghissar) ve Alay sıradağları ile sınırlanır. Hisar vadileri Tanrı Dağlarını Pamir Dağ Sisteminden ayırır. Tanrı Dağları kuzeybatıya doğru Kazakistan düzlükleri içerisinde yükselen Çu-Ili ve Syr Darja Karatau sıradağlarını da içine alır. Bu sınırlar içerisinde Tanrı Dağlarının 1000000 km2 lik alanı kapladığı hesaplanmıştır. Tanrı Dağlarının en yüksek zirveleri merkezi bölgede bulunan ve Doğu Türkistan, Kazakistan ve Kırgızistan sınırları üzerindedir. Hantengri (Khan-Tengri) (6995m) ve Pik Pobedy (7439m) zirveleri burada ilk sırayı alırlar. Pik Pobedy 1943 yılında Rus dağcılar tarafından ortaya çıkarılmıştır.

Tanrı Dağları alpin sisteminde olup, yüksek kesimlerinde geniş buzullarıyla ünlüdür. Dağ sistemi içerisinde birçok akarsu, buzulların erimesiyle ortaya çıkar ve ilkbahar sonundan sonbahara kadar akar. Bu akarsular Orta Asyanın belli başlı iç çöküntü havzalarını sular veya buralarda uzanan diğer nehirlere karışır. Bunlar arasında en tanınmış çöküntü havzaları İli ve Tarım havzalarıdır. Tanrı Dağları yaz ve kış kuvvetli bir kara iklimine sahiptir. En fazla yağış batı ve kuzeybatıda yeralan 2300-2750m yükseklikteki bölgelerine düşerken, doğuda ve bazı iç kesimlerde yıllık yağış miktarı 100mm' nin altına kaydedilmektedir.

Orta Asya görünüm itibariyle sıradağlar, vadiler çöküntü havzalarıyla dikkat çekmektedir. En derin çukur Tanrı Dağlarının doğusunda yer alan Turfan, deniz seviyesinden 154m daha aşağıda olup Asya'nın en çukur yeridir. Tanrı Dağlarının en yüksek noktası ise 7439m yükseklik ile Pik Pobedy'dir. Turfan'ın doğusunda Kumul Havzası yer alır ki her ikisi de kuzeyde Po-ko-ta Dağları (5400m) ile sınırlanır. Tanrı Dağlarının en doğusunda Herliko Dağları (4900m) bulunur.

Doğu Tanrı Dağları 84 meridyenin batısında güneybatı ve kuzeybatı istikametinde ikiye çatallanır. İkisinin ortasında geniş İli çöküntü havzası bulunur. Havzanın kuzeyini Po-lo-ko-nu Dağları sınırlar. Bu dağların doğusu dik yamaçları ve buzulları ile karakteristiktir. Batıya doğru ise daha az bir eğimle Sayram gölüne ulaşır. İli havzası güneyde Khalik Tau (6700m) ile sınırlanır. Havza içerisinde Ketmen Dağları bağımsız bir yükselti olarak yer alır (3652m).

Tanrı Dağlarının Kazakistan'daki en kuzey bölgesi Dshungar Alatau (4622m) ile sınırlanır. Bu dağlar buzulları ile karakteristiktir. Güneyde Trans- İli Ala Tau, İli havzasından birden bire yükselir ve Talgar zirvesiyle (4973m) doruğa ulaşır. Batıya doğru Tanrı Dağları, Alexander (=Kyrgyz) ve Talas Ala Tau sıradağları ile temsil edilir. Kırgızistan sınırları içinde kalan Kungey ve Terskey AlaTau sıradağları Kuzey Tanrı Dağları içerisinde kabul edilmektedir. Issık gölünün kuzeyinde Kungey Ala Tau kayalık bir yapıya sahip olup üzerinde orman örtüsü çok azdır. Terskey Ala Tau ise Issık gölünün güneydoğusunda yer alır. İğneyapraklı ormanlar buraya nemlilik kazandırır.

İç Tanrı Dağlarına ait sıradağlar Kırgızistan ve Doğu Türkistan topraklarında uzanmaktadır. Aksay ve Narin nehir havzaları bu bölgede yer alır. Bu bölge doğu batı istikametinde uzanan nisbeten daha kısa sıradağlar ve vadiler kombinasyonuna sahip olmakla karakteristiktir. Dağların ortalama yükseklikleri 3500-5000m vadilerin ise 2000-3300m arasında değişmektedir. En önemli sıradağlar, Borkolday (5019m), Dzhetym (4902m), Atbashi (4715m) ve Kok Shaal Tau olup buradaki Dankov zirvesi 5893m'dir. Dağların yükseklikleri Sarydzhaz nehir havzasıyla artar. Bu bölgedeki sıradağlar gittikçe birleşerek adeta bir yüksek dağ düğümü oluştururki burada Khan Tengri ve Pik Pobedy zirveleri yer alır.

Batı Tanrı Dağları, Özbekistan'da Fergana vadisinin kuzeyinde yer alır. Buradaki en yüksek zirveler Chatkal sıradağlarında bulunur (4436m).

Güney Tanrı Dağları, Fergana vadisinin güneyini sınırlayan Turkistan, Zeravshan ve Alay sıradağlarından oluşur. Burada en yüksek tepeler 5557m' e ulaşır. Daha güneyde Tanrı Dağları Pamir'lerle buluşur.

Tanrı Dağları'ndaki buzulların toplam alanı 3900 mil karedir. Bunların 4/5 i Kırgızistan ve Kazakistan'da bulunur. En büyük buzul, Inylchek Buzulu olup boyu 37 mildir. Büyük buzulların genişlikleri 6-12 mil arasında değişir. Günümüzde Tanrı Dağları'nda buzullaşma gittikçe azalmaktadır. Dağlar üzerindeki birçok akarsu buzullar tarafından beslenmektedir.

Tanrı Dağları Palaeozoik çağda (540-245 milyon yıl önce) kristalin ve sediman kayaçlardan oluşmuştur. Bölgenin kuzey ve doğu kısmı Palaeozoik başlarındaki dağ oluşumları sırasında kıvrılarak yükselmiştir. Güney ve Batı kesimler ise metamorfizmaya uğramış tortul kayaçlar olup burada volkanik oluşumlar nadirdir. Bölgenin kıvrılması Palaeozoik'in geç dönemlerine rastlar. Dağ oluşum hareketlerin yeni safhaları ise üçüncü zamanın (Tersiyer) ortalarına doğru (26 milyon yıl önce) olup hala devam etmektedir. Bu orojenik hareketler yer kabuğunun ani hareketleriyle karakteristiktir. Derin fay hatları bölgede sıradağlar ve vadiler boyunca uzanmaktadır. Büyük ölçekli yatay hareketler büyük Talas-Fergana fay hattı boyunca olmaktadır. Fay kırılmaları tarihte büyük felaketler yol açmıştır. Önemli depremler Verny'de 1887 de, Kaşgar'da 1902'de, Trans- Ili Ala Tau'da 1911'de, Chatkal'da 1946, Khait'de 1948'de meydana gelmiştir.

Avrasya'nın ortasında yer alan Tanrı Dağları yaz ve kış büyük ısı farkları ile karakteristik şiddetli kara iklime sahiptir. Karakteristik olan kuraklık kendini çevreleyen çöller ve kurak bölgelerde belli eder. Bu alanlar yılda ortalama 2500 saatlik güneş ışığı emmektedir. Dağlarda yükseklik arttıkça, iklim gittikçe soğur. Daimi donmuş topraklar 3000m yükseklikten sonra yaygındır. Atlantik Okyanusundan gelen hava kütleleri yağışlarını batı ve kuzeybatı Tanrı Dağları eteklerine (2700-3000m) bırakır (710-790mm). Doğu ve İç Tanrı Dağlarında toplam yağış oranı azalır. Güney Tanrı Dağlarında en fazla yağış Mart-Nisan aylarındadır. Burada yaz mevsimi kurak geçer. Batı ve Kuzey Tanrı Dağlarında yağış çoğunlukla Nisan-Mayıs aylarındadır. İç ve Doğu Tanrı Dağlarında ise yağış yaz aylarındadır. Isı, Tanrı Dağlarında yüksekliğe göre çok değişim gösterir. Dağ eteklerinde yaz ayları sıcak geçer. Temmuzda ortalama ısı 23° C ye ulaşır. İli çöküntü havzasında 34° C, iken Tanrı Dağlarının 3300m'lik kesimlerinde +5° C ye düşer. Bu bölgelerde yaz boyunca geceleri don olayına rastlanır. Kışın ise buralarda (Aksay vadisi) ısı -50° C olarak ölçülmüştür. Tanrı Dağlarının genel olarak güney yamaçları kurak, kuzey yamaçları ise nisbeten nemlidir.

1.2. Orta Asya'daki Lepidoptera Araştırmaları Hakkında

Orta Asya Lepidopter'leri üzerine ilk faunistik ve taksonomik bilgiler, Pallas tarafından 1768-1771 yıllarında Rusya'nın çeşitli bölgelerine yapılan inceleme gezisi sırasında toplanan materyalin değerlendirilmesiyle bilim dünyasına kazandırılmıştır. Volga havzasından Altay'lara kadar uzanan geniş bir bölgeyi araştıran Eversmann, yine Rusya'nın ve Kazakistan'ın çeşitli bölgelerinde de yaptığı toplama sonuçlarını 1831-1854 yılları arasında yayınlamıştır. Güney Rusya ve Kuzey Kazakistan toprakları içine giren Altay'lar ve İrtiş havzasında Kindermann'ın 1852-1853 yılları arasında topladığı Lepidopter materyali öncelikle Lederer (1853, 1855) tarafından yayınlanmıştır. Bu materyalin diğer bölümü ise çeşitli tarihlerde Boisduval, Herrich-Schäffer, Eversmann, Freyer gibi yazarlar tarafından araştırılarak yayınlanmıştır. Altay Lepidopter'leri ilk defa detaylı bir biçimde Elwes (1899) tarafından ortaya konmuştur. Bu bölgede daha sonra gerçekleştirilen diğer önemli çalışmalar Kardakoff (1913), Lavroff (1929-1930), Standel (1957) tarafından yapılmıştır.

Tanrı Dağları ile ilgili ilk Lepidoptera araştırmaları Rusların 19. Yüzyıl başlarında şimdiki Güney Kazakistan'a hakimiyetleriyle başlar. 1867 yılında başkenti Taşkent olan bir Türkistan kolonisi kurulur. Koloni Doğu Kazakistan'daki "Semirechie" ile Batı Kazakistan'daki Syr Darja bölgesini içine almaktadır. General K.F. von Kaufmann bölge valisi olarak atanır. Valinin girişimleriyle Rusya-Kokand anlaşması 1868'de imzalanır. Buna göre, Rus tüccar ve satış acentaları Kokand'a serbestçe girip çıkabileceklerdir. Benzer bir anlaşma Buhara Emirliği ile de imzalanır. Daha sonra Kokand bölgesi 1876'da Fergana adıyla Türkistan bölgesine katılır. Böylece Tanrı Dağlarının araştırılması için uygun şartlar oluşturulur (Tusov,1997).

Rusya Entomoloji Cemiyeti, Rus Coğrafya Cemiyeti ve Fen Akademileri ortak ekspedisyonlarla Orta Asyanın değişik bölgelerini araştırmaya başlamışlardır. Türkistan bölgesi daha ziyade A.J.Schrenck, A.P.Fedschenko, V.F.Oshanin, G.F.Christoph, S.N.Alpheraky, G.E.Groum-Grshimailo tarafından idare edilen expedisyonlarla araştırılmıştır.

Fedtschenko 1868-1871 yılları arasında Syr-Darja bölgesinde çok sayıda örümcek, böcek ve Lepidopter örneği toplamıştır. Toplanan Lepidopter'ler Erschoff tarafından 1874 yılında kitap halinde rusça yayınlanmış, burada birçok yeni türün tanımı da verilmiştir. *Tomares fedtschenkoi, Thersamonia solskyi, Paralasa marachandica, Chazara kaufmanni* bunlar arasında dikkat çeken türlerdir.

Tanrı Dağlarının Lepidopter'leriyle ilk defa tanışan araştırıcı Sergei Nikolevich Alpheraky'dir. Alpheraky 1867 Moskova Üniversitesine girmiş, ancak iki yıl sonra Lepidopter'lere karşı duyduğu ilgi yüzünden üniversiteden ayrılarak bu konuda zamanın en bilgili araştırıcısı Alman Otto Staudinger'in yanına Dresden'e gitmiş ve ondan araştırma metodlarını öğrenmiştir. 1873 yılında Rusya'ya geri dönen Alpheraky kendi araştırmalarına Güney Rusya'da Taganrog bölgesinde başlamıştır. Alpheraky 1891 yılındaki bir yayınında, 1878 yılında Rus Albayı N.M. Przewalsky'e Orta Asya'ya gitmek istediğini mektubunda yazınca ondan Kuldja ve Lobnor'a gitmesi yolunda bir tavsiye aldığını belirtmektedir. Alpheraky Kuldja'ya gitmiş ve topladığı zengin materyali 1881-1883 yılları arasında bir rus dergisinde (Horae Societatis entomologicae Rossicae) yayınlamıştır. Bu yayında Alpheraky Kuldja seçimini, Rusların Kuldja'nın Çin'e transferi ihtimalinin tartışıldığı o günlerde, bu bölgenin öncelikle araştırılması gerektiğine inandığı için yaptığını yazmaktadır. Alpheraky Kuldja'nın daha sonra yine Rusya İmparatorluğunun bir parçası olacağına inandığını ifade etmektedir. Alpheraky daha sonra seçiminde haklı olduğunu, bölgenin Çin'e verildiğini ve bunun sonucunda bölgenin uzun bir süre her türlü araştırmaya kapatıldığını belirtmiştir.

Alpheraky 16 Ocak 1879'de seyahat masraflarını paylaştığı arkadaşı S. Skaramang, preparatörü P. Mistchenko ve avcı N. Kurtuk ile birlikte St. Petersburg'dan hareket etmiştir. Orenburg'a trenle gelen grup, Omsk, Semipalatinsk üzerinden 17 Şubatta, hareketten 32 gün sonra Kuldja'ya ulaşmışlardır. Rus hakimiyetinin son yıllarındaki Kuldja'da Alpheraky, tanınmış seyyah A.Regel ile tanışmıştır. Birlikte Kuldja'da yaşayan kimyager A.N.Golicke'yi ziyaret ederek birlikte ilk seyahatlerini planlamışlardır. Ekip, 4 Mart tarihinden başlayarak İli vadisi boyunca Korghas, Sairam gölü ve Talki kanyonuna giderek çok sayıda örnek toplamıştır. Daha sonra ekip 26 Nisan'da Kuldja'ya dönmüş, bundan sonraki esas seyahati planlamaya başlamışlardır. Bu arada avcı Yakovlev de onlara katılmıştır. Sonunda 10 Mayıs 1879'da araştırma kervanı, yanlarında kılavuz ve tercümanlar da olmak üzere 10 deve 11 at ve toplam 1800 kg eşya ile birlikte hareket etmiştir. Doğu Tanrı Dağlarında süren birkaç aylık araştırma seyahati, Ağustos'un sonunda Yulduz platosunda

tamamlanmıştır. Ekip 5 Eylül'de Kuldja'ya, oradan St. Petersburg'a geri dönmüştür. Böylece Alpheraky'nin yönetimindeki ilk Doğu Tanrı Dağları ekspedisyonu tamamlanmıştır. Sonuçta toplanan omurgalı hayvan koleksiyonu St. Petersburg'taki İmparatorluk Bilimler Akademisine bağışlanmış fakat 12000 örnekten oluşan Lepidoptera koleksiyonu Alpheraky'de incelenmek üzere kalmıştır. Alpheraky bu materyali değerlendirerek 1881-1883 yılları arasında yayınlamıştır. Daha sonra tiplerin duplikatları Staudinger'e ve İmparatorluk Bilimler Akademisi Zooloji Müzesine verilmiştir. Toplam 112 kelebek türünün incelendiği Alpheraky'nin çalışmasında bilim için tanımlanan yeni tür ve alttürlerin bazıları şunlardır: *Colias erschoffii, Colias staudingeri, Erebia kalmuka, Erebia sibo, Karanasa regeli, Argynnis niobe orientalis* (Tusov,1997).
Tanrı Dağları bundan sonra ancak Rusyanın hakimiyetinde kalan kısımlarıyla araştırılmaya devam edilmiştir. Bunlar arasında Kırgızistan ve Dshungar Alatau bölgeleri ile ilgili çalışmalar Staudinger (1881-1889) tarafından, İli Havzası Dshungar Alatau Wagner (1913) tarafından, Trans-Ili Alatau Filipjev (1971), Sedykh (1980), Zhdanko (1977-1983) tarafından yayınlanmıştır. Lukhtanov und Lukhtanov (1994) Rusya'nın Orta Asya'daki topraklarını kapsayan bölgenin kelebek faunasını, Tusov (1997, 2000) Rusyanın *Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae ve Satyridae, Argynnidae, Riodinidae, Libytheidae ve Lycaenidae* familyalarını yayınlayarak Orta Asya faunasına önemli katkılarda bulunmuşlardır. Bu arada yine çeşitli Rus araştırıcıların çok sayıda taksonomik makalesi de çeşitli dergilerde yayınlanmıştır.

1.3. Problemlerin Tanıtımı

1.3.1. Fauna

Günümüzde Lepidoptera takımı içerisinde fauna araştırmaları en başarılı şekilde Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerinin yanısıra Japonya ve Australya'da bu ülkelerin bilim adamları tarafından gerçekleştirilmektedir. Burada söz konusu bölgelerin Lepidopterlerinin taksonomik problemlerinin büyük ölçüde araştırılarak çözümlenmiş olması, bu konuda yetişmiş bilim adamlarının sayısının yeterliliği ve bu ülkelerde biyolojik zenginliğin manasının iyi anlaşılması ve ciddiyetle değerlendirilmesi en önemli hususlardır. Taksonomik araştırmalar ne derecede ilerlemiş ise, belli bir bölgenin faunistik açıdan çalışılarak öğrenilmesi o kadar kolay gerçekleştirilebilir. Faunistik veriler taksonların yayılım alanlarının öğrenilmesine olanak sağlar. Zoocoğrafik araştırmalar faunistik verileri, taksonların yayılım alanlarını değerlendirerek fauna bölgelerini ve bunların karakteristik elementlerini, yani endemiklerini ortaya çıkarır. Taksonomik ve Zoocoğrafik araştırmaların ortasında fauna çalışmaları özel ve önemli bir pozisyona sahiptir.
Orta Asya ülkelerinde taksonomik ve faunistik araştırmalar yüz yılı aşan bir süreden beri Rusya'nın ve Rus araştırıcıların kontrolu altında sürdürülmüştür. Çok sayıda taksonomik ve faunistik araştırmanın gerçekleştirildiği bu sürede Asya'nın çok geniş toprakları dikkate alındığında bu sahalarda yapılan araştırmaların hala yetersiz olduğu görülmektedir. Sovyetler Birliğinin dağılmasından sonra batı dünyası ile yakın işbirliğine giren Rus bilim adamları son on yıldan beri batı dillerinde ve batı dergilerinde taksonomi ve fauna üzerine daha fazla yayın yapmaya başlamışlardır. Ancak bu defa bağımsızlıklarına kavuşan Cumhuriyetler'de Rus bilim adamlarının hakimiyeti azalmaya başlamış, batılı bilim adamları bu yeni topraklarda kendi hakimiyetlerini kurmakta gecikmemişlerdir. Artan bilimsel yayın trafiği, çözümlenen bilimsel problemlerin yanında sıkça yapılan hatalardan kaynaklanan yeni sorunlara da yol açmıştır.
Orta Asya'nın kalbinde yer alan Tanrı Dağları'nın fauna araştırmalarında karşılaşılan diğer önemli bir güçlük, söz konusu dağ sisteminin bugün Özbekistan, Tacikistan, Kırgızistan, Kazakistan ve Çin sınırları içindeki Türkistan topraklarına yayılmış olmasıdır. Yukarıda belirtildiği gibi Rus bilim adamlarının kontrolu altında bir asırı aşan süredir yapılan araştırmalarla Tanrı Dağları'nın Türkistan dışındaki bölgelerde nisbeten iyi araştırılmış olması, buna karşılık geçen bu süre içerisinde Türkistan sınırları dahilindeki bu dağ sisteminin Lepidoptera taksonomisi ve faunası açışından çok geri kalması, literatürdeki bilgilerin dengesiz dağılımına ve uygulama güçlüklerine neden olmaktadır. Ayrıca adı geçen bu ülkelerde günümüzde arazi çalışmaları sürdürmek hiç kolay olmayıp hatta birçok yörede imkansız görülmektedir. Bu bakımdan Tanrı Dağları'nın faunası üzerine yapılacak bir araştırmada başta ulaşımın ve güvenliğin olduğu, o ülkelerinin yetkililerinin çalışma izni verdikleri yerlerde araştırma yapma olasılığı vardır.

1.3.2. Taksonomi

Bir bölgenin faunası ve zoocoğrafyası araştırılırken taksonomik problemlerle karşılaşılmaması hemen hemen imkansızdır. Bilinen taksonomik problemlerin dışında, bir bölgeden toplanan materyalin değerlendirilmesi sırasında sonucun ne olacağını önceden tahmin etmek mümkün değildir. Toplanan örneklerin teşhisi sonunda bilim alemi için yeni olan bir takson bulunabileceği gibi, araştırıcı birtakım isimlendirme sınıflandırma sorunlarıyla karşı karşıya kalabilir. Tanrı Dağları kelebekleri ile ilgili yapılan bazı ön araştırmalarda benzer problemlerle karşılaşılmıştır. Bunların bir kısmına getirilen öneriler yayınlanmış, bazıları ise bu tez içerisinde ele alınmıştır.
Karşılaşılan taksonomik problemlerden belki de en önemlisi isimlendirme ile ilgili olanlardır. Yüzyıllardır bilim adamlarının karşısına çıkan isimlendirmelerle ilgili sorunlar, genellikle gereken önem verilmediğinden günümüze kadar taşınmıştır. Nomenklatür kuralları açısından karşılaşılan problemler olduğu kadar, değişen sınıflandırma

modellerinden kaynaklanan isim değişikliği ihtiyacı özellikle faunistik ve zoocoğrafik çalışmalardan önce çözüme kavuşturulmalıdır. Bu tezde de isimlendirmenin yanısıra taksonomi açışından önemli sorunlarla karşı karşıya kalınmıştır.

1.3.3. Zoocoğrafya

Lepidoptera literatüründe coğrafik araştırmaların sayısı diğer konulara göre son derece azdır. Yaygın bir kullanımı olan metodik araştırmalar da yine çok sınırlı sayıdadır. Son kırk yıl içerisinde Holarktik Lepidoptera üzerinde dikkat çeken araştırmalar Lattin (1967) ve Kostrowicki (1969) tarafından ortaya konmuştur. Lattin, ders kitabı olarak ta okutulan "*Grundriss der Zoogeographie*" adlı eserinde belirlediği zoocoğrafik esasları, kelebek ve güve gruplarından örnekler vererek açıklamıştır. Lattin günümüzdeki türlerin yayılış örneklerinin buzul dönemlerindeki sığınak bölgelerinden (*refugia*) kaynaklandığını vurgulayarak, fauna bölgeleri buna dayandırmış ve isimlendirmiştir. Lattin'i Larsen (1974), Varga (1977), Hesselbarth et al. (1995) gibi yazarların kısmen takip ettiği görülmektedir. Diğer taraftan, Kostrowicki'nin (1969) "*Geography of the Palaearctic Papilionoidea (Lepidoptera)*" adlı eseri, bu konuda yayınlanmış en kapsamlı ve modern çalışmadır. Paleontolojik veriler ve iklimsel özelliklerden başka, Holarktik içerisinde bitki coğrafyası bilimindeki esaslar da dikkate alınarak ileri sürülen prensiplerin yanısıra, kitapta kelebeklerin beslenme biyolojisi, habitat tercihleri gibi özelliklerine de yer verilmiştir. Bütün bu bilgilerin ışığında Kostrowicki, 1368 türü değerlendirirken bunları fauna elementi olarak ta kodlamıştır. İlk defa kelebeklerin coğrafyası bu boyutlarda ele alınırken, Kostrowicki çalışmasında 1965 yılına kadar Palaearktik bölgesinden bilinen taksonları dikkate almıştır. Ancak Kostrowicki'nin kelebeklerin geçerli isimlerini güncel olmayan bir cins sınıflandırması çerçevesinde sadece 154 cins içerisinde değerlendirmesi, çalışmanın içerdiği bilgilerin bugün rahatça kullanımını engellemektedir. Nitekim Kostrowicki'nin ileri sürdüğü araştırma prensipleri yakın zaman içerisinde pek az yazar tarafından tam olarak kullanılmıştır (Vis and Coene, 1987). Yine geçen 35 yıl içerisinde taksonomik ve nomenklatür durumları değişen yüzlerce tür ve alttürün bulunması, bu çalışmadaki bilgilerin kullanımında zorluklar doğurmaktadır. Belki de lepidopteristlerin Kostrowicki'nin araştırmalarının sonuçlarına pek rağbet etmemelerinin nedeni bu olsa gerekir. Aslında son elli yıl içinde bilim adamlarının fauna araştırmalarını tamamlayacak olan zoocoğrafik analizleri hiç yapmamaları düşündürücü ise de, söz konusu durum bu alandaki pratik bilgilerin yetersizliğine de bağlanabilir. Bu nedenle gelecekteki coğrafik araştırmalara esas teşkil etmesi için Kostrowicki'nin çalışmasındaki sonuçlar bir revizyona tabi tutulmuş, coğrafik bilgiler büyük ölçüde güncelleştirilmiştir (Koçak ve Kemal, 2001). Özellikle Avrupa, Kuzey Afrika ve Batı Asya kelebekleri ile ilgili olarak 1800 den fazla kelebek türü, Kostrowicki'nin belirlediği esaslar çerçevesinde yeniden kodlanmıştır. Batı Asya kelebeklerinin coğrafik açıdan değerlendirilmesi konusunda Kostrowicki'nin sistemi Kazakistan kelebekleri için uygulanarak değerlendirilmiştir (Koçak ve Kemal, 2001).

1.4. Tezin Amacı

Problem tanıtımı bölümünde genel boyutlarda değinilen faunistik, taksonomik ve zoocoğrafik sorunlar bu tez çalışması sırasında ele alınacaktır. Her ne kadar Rus araştırıcıların ve son yıllarda batılıların yoğun çalışmaları ve bilimsel yayınları arasında, yabancı ülkelerin topraklarında doktora tezi gibi iddialı bir bilimsel araştırmayı gerçekleştirmek, bu arada bilim dünyasına yenilikler kazandırmak ağır bir görev ise de amaçlanan hususlar, fauna açısından olabildiği nispette bölge faunasına katkı sağlamak, taksonomik açından karşılaşılan taksonomik problemlere çözüm getirmek, bölgedeki ilgili tüm bilimsel isimlendirmelerin kontrolünü yaparak güncelleştirmek, zoocoğrafik açıdan, Kostrowicki'nin (1969) yöntemlerini güncelleştirerek uygulamaya geçirmek, Tanrı Dağları faunasını oluşturan fauna bölgelerini ve elementlerini belirlemek, olası yeni fauna bölgelerini ortaya çıkartmaktır.

2. MATERYAL METOT

2. 1. İnceleme Alanı

Merkezi Tanrı Dağları (Şekil 2.1), genel olarak Kazakistan'ın güneydoğusu ile Kırgızistan'ın kuzeydoğusundaki dağları kapsamaktadır. Batı Kazakistan çöllerine doğru sokulan "Syr Darja Karatau" da Tanrı Dağları'na dahil edilmektedir. Başlangıçta bu dağlar arasında çalışma bölgesi olarak seçilenler kodlarıyla birlikte şunlardır: "Alexander Alatau" (Ax), "Trans-Ili Alatau (=Zailisky Alatoo)" (TrA), "Kungey Alatau" (KuA), "Terskey Alatau" (TeA), "Turaigyr" (Tu), "Ketmen" (Ket), "Boguty" (Bog), "Soguty (Sjugaty)" (Sju), "Syr Darja Karatau" (Syr) ve "Dshungar Alatau" (DsA). Daha kuzeyde Kazakistan - Doğu Türkistan sınırları üzerinde bulunan fakat coğrafik açıdan Tanrı Dağları sistemine dahil edilmeyen "Saur" (Sau) ve "Tarbagatai" (Tar) dağlarının faunaları karşılaştırma yapmak maksadıyla tezde değerlendirmeye alınmıştır.

Yukarıda adları belirtilen merkezi kesimde yer alan dağlardan 1999-2000 yıllarında izin verilmediği için gidilemeyen dağlar "Dshungar Alatau" ve "Boguty" dir. "Ketmen" için sadece 5 gün izin alınmıştır. "Turaigyr" güvenlik ve karayolu ulaşımı olmadığı, bunun yanısıra sıcak ve kurak bir bölgede bulunduğu, bu nedenle ziyaret edildiği sırada pek az

kelebek türünün yaşaması nedeniyle çalışılamamıştır. Bu arada kısa süreli de olsa, "Soguty" araştırılarak ilk defa 21 tür tespit edilerek tezde değerlendirilmiştir.
Batı Kazakistan'da "Syr Darja Karatau" haziran başında ziyaret edilmesine rağmen aşırı çöl sıcaklarının etkisiyle zamanı geçen kelebek türlerinden az sayıda örnek toplanabilmiştir. Bu arada bölgedeki yarıçöllerde yaygın olan tuzcul bitki örtüsünün hakim olduğu ovalarda ilgi çekici endemikleri gözleme, resim çekme ve toplama fırsatı bulunmuştur. Diğer taraftan, Güney Doğu Kazakistan'da Trans-Ili Alatau daha ziyade kuzey yamaçları itibariyle araştırılmış, 500-3200m yükseklikler arasında çalışılmıştır.
Kırgızistan'da kalan "Alexander Alatau", "Kungey Alatau" ve "Terskey Alatau" zor koşullara rağmen ziyaret edilerek, 700-3700m yükseklikler arasında tatmin edici çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

2. 2. İnceleme Materyali

Tezle ilgili materyal Merkezi Tanrı Dağları'nda, bugün Kazakistan ile Kırgızistan devletlerinin sınırları içinde kalan bazı sıradağlarda yapılan arazi çalışmaları sırasında yazar tarafından toplanmıştır. Bölgelerdeki çalışmalar 1999 ve 2000 yıllarında haziran ayı başından eylül ayı başına kadar gerçekleştirilmiş, bu sırada 8 familyaya ait toplam 5339 kelebek örneği toplanmıştır. Örnek sayılarının familyalara göre dağılımı şu şekildedir: *Papilionidae* (239), *Pieridae* (1145), *Libytheidae* (18), *Argynnidae* (844), *Satyridae* (1550), *Riodinidae* (70), *Lycaenidae* (1355) ve *Hesperiidae* (118). En fazla örnek toplanan cinsler arasında sıralamada ilk 5'e girenler ait oldukları familyalarla birlikte şöyledir: *Polyommatus* (*Lycaenidae*) (698), *Chazara* (*Satyridae*) (371), *Hyponephele* (*Satyridae*) (358), *Metaporia* (*Pieridae*) (269) ve *Plebejus* (*Lycaenidae*) (243).
Toplamalar atrapla yapılmış, örnekler etil asetatlı kavanozlar içerisinde öldürülerek önceden hazırlanmış uygun boyutlardaki kelebek zarfları içerisine yerleştirilmiştir. Toplama yeri, yüksekliği, tarihi, habitat özellikleri, ergin besin bitkileri gibi örneklerle ilgili toplama bilgileri arazi not defterine kaydedilmiştir. Her toplama yerinden elde edilen örnekler özel poşetler içerisinde konarak uygun boyutlardaki karton kutulara yerleştirilmiştir. Örneklerin Türkiye'ye transferi için gerekli olan eksport belgeleri işbirliği yaptığımız Almaty (Alma Ata) Zooloji Enstitüsündeki yöneticilerin yardımı ile sağlanmıştır.

2. 3. Örneklerin Teşhisi

Toplanan materyalin teşhis edilebilmesi için birtakım ön hazırlıklar gerekir. Bu maksatla araziden getirilen kurumuş örnekler yumuşatma kaplarında birkaç gün bekletilerek yumuşatılmış, örnek germe tahtalarında standart müze materyali halinde gerilerek kurutulmuş, lokalite etiketleri yazılarak ilgili örneğin iğnesine sokulmuştur. Daha sonra örnekler morfolojik benzerlikleri dikkate alınarak gruplandırılmıştır. Eşeysel dimorfizmin kuvvetli geliştiği türlerde erkek ve dişi bireylerin farklılıkları bu tasnifler sırasında dikkate alınmıştır. Türlerdeki farklı erkek ve dişi özellikleri, literatür bilgisi ve arazi çalışmalarımız sırasında çeşitli türlerde çiftleşen bireylerin tespiti yoluyla belirlenmiştir.
Teşhisler sırasında türleri ayırt edici dış ve iç morfolojik özellikler doğrudan doğruya karşılaştırılmıştır. Alttürlerin belirlenmesinde morfolojik özelliklerden başka türün coğrafik dağılımı da dikkate alınmıştır. Teşhisi yapılan örnekler için hazırlanan teşhis etiketleri örneklerin lokalite etiketlerinin altına yerleştirilmiştir.
Örneklerden bazıları tür ve alttür düzeyinde teşhis edilememiştir. Bunun nedenleri toplanan örneklerin teşhis için gereken eşeyde olmaması, karar verilmesi için yeterli sayıda örnek toplanamamış olması veya söz konusu taksonun taksonomik durumunun literatür bilgilerine göre belirsizliği şeklinde ifade edilebilir. Alttür düzeyinde teşhis edilen örneklerin familyalara göre dağılımı şöyledir: *Papilionidae* (11), *Pieridae* (20), *Libytheidae* (1), *Riodinidae* (1), *Lycaenidae* (46), *Argynnidae* (26), *Satyridae* (41) ve *Hesperiidae* (10). Merkezi Tanrı Dağlarından toplanan örneklerin ait olduğu toplam tür sayısı 156 olarak tespit edilmiştir. Bölgede bulunan türlerin bazılarına ait örnekler araştırmalar sırasında maalesef elde edilememiştir. Bunun sebepleri arasında, bölgede çalışılması gereken dağlara mahalli otoritelerce giriş izninin verilmemesi, çok kısa süreli izin verilmesi veya çalışma yapılan yerlerde ilkbahar aylarına ait örneklerin toplanması için elde olmayan nedenlerle Türkiye'den yola geç çıkılması sayılabilir.
Örneklerin araştırma yapılan sıradağlara göre sayısal dağılımı söyledir: "Trans-Ili Alatau" (2431), "Alexander Alatau" (960), "Kungey Alatau" (477), "Syr Darja Karatau" (345), "Ketmen" (257), "Terskey Alatau" (246), "Soguty" (153).
Araştırmaya elverişli koşullar, dağ sisteminin büyüklüğü, çalışma süresi gibi faktörler bu dağlarda elde edilen materyalin miktarı üzerinde etkili olmuştur. En büyük ve en fazla çalışma yapılan dağ sistemi "Trans- Ili Alatau", Güney Kazakistan'da doğu-batı istikametinde 500km uzunluğunda bir bölgeyi kaplamaktadır. Tarih boyunca da özellikle Rus araştırıcılar tarafından Tanrı Dağlarının en fazla çalışılan dağ sistemi olmuştur. Günümüzde de diğer bölgelere göre daha rahat çalışma yapılabilen bir sıradağdır. "Alexander", Kungey Alatau" ve "Terskey Alatau" yine önemli sıradağlar olup, her üçü de bugün Kırgızistan topraklarında yer almaktadır. Güvenliğin son derece az olduğu bu topraklarda arazi çalışmaları sınırlı bir şekilde gerçekleştirilebilmiştir. Yine de tez ile ilgili olarak Kırgızistan'dan toplam 1677 örnek toplanmıştır.
"Syr Darja Karatau", Batı Kazakistan çölleri arasında yer alan küçük ve yüksek olmayan bir sıradağdır. Kelebekler burada sadece ilkbaharda toplanabilen az sayıda türle temsil edilmektedir.

"Soguty" Güney Doğu Kazakistan'da yer alan ulaşımı ve güvenliği yeterli olmayan küçük bir dağdır. Bugüne kadar literatürde hiç kelebek türüne ait kayda rastlanmamıştır. Tez ile ilgili olarak şartlar ve mevsimsel koşulların izin verdiği oranda yapılan çalışmalarla bölgenin yaz aylarını temsil eden kelebek faunası hakkında bir fikir verebilecek sayıda toplam 21 türe ait örnek toplanabilmiştir. Bu kayıtların hepsi bölge faunası için yeni olarak değerlendirilebilir.
"Ketmen", Güney Doğu Kazakistan'da Uygur bölgesinde yer alan ve ancak özel izinle gidilebilen bir bölgede bulunmaktadır. Burada sağlanan 5 günlük bir çalışma izniyle ancak bölge kelebek faunasını kısmen temsil eden türlere ait az sayıda örnek toplanabilmiştir.
Türlerin teşhisinde kullanılan önemli yayınlar şunlardır: (Balint et al., 1992; Balint and Lukhtanov, 1990; Bang-Haas, 1927; Beuret, 1958; Bollow, 1929, 1929-1930, 1930d, 1931b; Dantschenko und Lukhtanov, 1993; Eckweiler and Häuser, 1997; Eitschberger und Steiniger, 1975; Eliot, 1973; Forster, 1936, 1956, 1960-1961; Lukhtanov und Lukhtanov, 1994; Rose, 1992; Samodurov et al., 1995, 1996a, 1996b, 1997; Tusov, 1997, 2000; Warren, 1930, 1936). Ayrıca, Kazakistan ve Kırgızistan kelebeklerine ait koleksiyonumuzdaki çeşitli türlere ait teşhis edilmiş karşılaştırma materyalleri de kullanılmıştır. Teşhislerinin son kontrolü ise danışmanım Prof. Dr. Ahmet Ö. Koçak tarafından yapılmıştır.

2. 4. Literatür Değerlendirmesi

Tanrı Dağları ve çevre ülkelerini kelebeklerin taksonomi, nomenklatür, ekoloji, beslenme biyolojisi, fauna ve zoocoğrafyası açısından ilgilendiren ve tezde yararlanılan yayınlar aşağıda sınıflandırılarak belirtilmiştir.
Tezde yararlanılan bazı taksonomi ve nomenklatür çalışmaları bütün kelebek familyalarını kapsamaktadır (Alpheraky, 1881; Hemming, 1967; Koçak ve Kemal, 2001; Kudrna, 1983; Linnaeus, 1758; Lukhtanov und Lukhtanov, 1994a; Staudinger und Rebel, 1901; Staudinger, 1861, 1871, 1881a, 1881b, 1882, 1886; Titova, 1976; Wagner, 1913).

Tezde yararlanılan bazı taksonomi ve nomenklatür çalışmaları sadece *Papilionidae* familyası ile ilgilidir (Ackery, 1973, 1975; Avinoff, 1915; Bang-Haas, 1910, 1915a, 1915b, 1927; Bollow, 1929, 1929-1930, 1931, Capdeville, 1978-1980; Eller, 1936, 1938; Glassl, 1993; Gray, [1853]; Groum-Grshimailo, 1889; Honrath, 1882; Häuser, 1993; Häuser et al., 1993; Kaabak and Lesin, 1994; Kaabak et al., 1997; Korb, 1999; Koçak and Kemal, 2000b; Lukhtanov, 1997; Oberthür, 1878, 1891; Rose, 1992; Rosen, 1929; Rothschild, 1895, 1909; Schulte, 1991; Sheljuzhko, 1929a; Stichel, 1908; Verity, 1905-1911; Weiss, 1991-1992; Wnukowsky, 1929).
Tezde yararlanılan bazı taksonomi ve nomenklatür çalışmaları sadece *Pieridae* familyası ile ilgilidir (Alpheraky, 1883; Bang-Haas, 1927; Bollow, 1930a, 1930e, 1931a; Dubatolov and Kosterin, 1995; Eitschberger und Lukhtanov, 1992; Groum-Grshimailo, 1889; Kudrna, 1974b, 1982; Lagnel, 1966; Lukhtanov, 1991, 1996; Tusov, 1997; Verity, 1905-1911; Warren, 1951; Werneburg, 1865; Wnukowsky, 1929).
Tezde yararlanılan bazı taksonomi ve nomenklatür çalışmaları sadece *Argynnidae* familyası ile ilgilidir (Bang-Haas, 1927; Bollow, 1930b, 1930c, 1931c; Bramson, 1910; Elwes, 1889; Gaede, 1930b; Higgins, 1941, 1950, 1955, 1978; Kemal, 1998; Kudrna, 1974a; Linnaeus,1767; Saitoh and Lukhtanov, 1988; Sheljuzhko, 1929b; Suschkin, 1906, 1913; Swainson, 1827; Tusov, 2000; Warren, 1942, 1944; Wnukowsky, 1929).
Tezde yararlanılan bazı taksonomi ve nomenklatür çalışmaları sadece *Satyridae* familyası ile ilgilidir (Avinoff and Sweadner, 1951; Bang-Haas, 1927; Bogdanov et al., 1997; Bollow, 1931a; Davenport, 1941; Eitschberger und Lukhtanov, 1994; Gaede, 1930a; Goltz, 1930; Holik, 1949; Kemal, 2000a; Koçak ve Kemal, 2000c; Lesse, 1951; Linnaeus, 1764; Lukhtanov und Lukhtanov, 1994b; Lukhtanov, 1990; Püngeler, 1906; Samodurov et al., 1995, 1996a, 1996b, 1997; Warren, 1930, 1936; Wnukowsky, 1929).
Tezde yararlanılan bazı taksonomi ve nomenklatür çalışmaları sadece *Lycaenidae* familyası ile ilgilidir (Balint et al., 1992; Balint and Lukhtanov, 1990; Beuret, 1958; Bollow, 1930d, 1930-1931, 1931b; Dantschenko und Lukhtanov, 1993; Eckweiler and Häuser, 1997; Eitschberger und Steiniger, 1975; Eliot, 1973; Forster, 1936, 1956, 1960-1961; Gaede, 1930c; Groum-Grshimailo, 1889; Hemming, 1929; Häuser and Eckweiler, 1997; Johnson, 1992; Kemal, 2000b; Korb, 1997; Koçak ve Seven, 1998; Koçak, 1996, 1998; Koçak, B. 1998; Linnaeus, 1761, 1767; Lukhtanov, 1990, 1993, 1994, 1995; Lvovsky, 1993; Nekrutenko, 1983, 1984; Schurian, 1988, 1989; Sibatani, 1974; Suschkin, 1909; Tusov, 2000; Wnukowsky, 1929; Zhdanko, 1983b, 1984, 1986, 1990, 1993b, 1994a, 1994b, 1994c, 1994d).
Tezde yararlanılan bazı taksonomi ve nomenklatür çalışmaları sadece *Hesperiidae* familyası ile ilgilidir (Alberti, 1955; Bang-Haas, 1927; Devyatkin, 1997; Jong, 1972, 1978; Mabille, 1909; Plötz, 1879, 1882, 1883, 1884; Speyer, 1879a, 1879b; Warren, 1926; Zhdanko, 1992).
Tezde yararlanılan taksonomi ve nomenklatür çalışmaları aynı zamanda fauna araştırmalarına da katkı sağlamaktadır. Bununla beraber, sadece fauna ve zoocoğrafya ile ilgili yapılmış yayınlar da bulunmaktadır. Tezde bu kaynaklardan da faydalanılmıştır (Alpheraky, 1881; Anikin et al., 1993; Bogdanov, 1997; Crüger, 1874; Eckweiler, 1991; Erschoff, 1874; Eversmann, 1854; Felder und Felder, 1865-[1867]; Filipjev, 1971; Kostrowicki, 1969; Koçak ve Kemal, 2000a; Koçak ve Kemal, 2001; Lattin, 1967; Lederer, 1853, 1855; Lukhtanov und Lukhtanov, 1994a; Manin und Masin, 1976; Masin, 1989; Meinhard, 1908; Sedykh, 1980; Staudinger, 1881b; Tusov, 2000; Wagner, 1913; Weiss, 1991-1992; Zhdanko, 1977a, 1977b, 1979, 1980, 1983a).

Tezde kelebeklerin ekoloji ve beslenme biyolojisi ile ilgili yayınlardan da yararlanılmıştır. Ancak bu alanda yapılan dikkate değer çalışmaların sayısı son derece azdır (Kreuzberg, 1984, 1987; Lukhtanov und Lukhtanov, 1994a; Masin, 1989; Tolman, 1997; Tusov, 1997, 2000; Zhdanko, 1977c, 1993a, 1997).

2. 5. Bulgular Bölümünün Yazılımı

Bu bölümde, Tanrı Dağları'nda bugüne kadar yapılan araştırmalar sonucunda tespit edilen 291 tür liste halinde sunulmuştur. Ayrıca toplam 446 alttürden yayılışları itibariyle bahsedilmiştir. Türler, 2 üst familya ve 8 familya altında sınıflandırılmıştır.

Familya, cins ve tür grubu taksonları, bilimsel isim, yazarı ve yayın tarihi ile birlikte kullanılmış, bunları takiben isimlendirmelere ait taksonomik referanslar belirtilmiştir. Bir taksonomik referans, sırasıyla bilimsel isim (uni-, bi- veya trinominal), yazarın soyadı, yayın tarihi, kitap veya derginin adı, cilt ve sayfa numaralarıyla var ise şekillere ait bilgilerden meydana gelmektedir. Familya grubuna ait bir referansı takiben, o familya isminin dayandırıldığı cinsin bilimsel adı tip cins olarak belirtilmiştir. Cins grubuna ait bir referansı takiben o taksonun dayandığı tip tür ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Tür grubuna ait bir referansı ise o taksonun dayandığı tip seri örnekleri (holotip, sintip, lektotip, neotip gibi) ile ilgili bilgiler takip etmiştir.

Taksonomik referansı takiben, söz konusu taksona çeşitli yazarlar tarafından verilmiş isimler "Mevcut Bilimsel İsimler" başlığı altında tarih sırasına göre toplanmıştır.

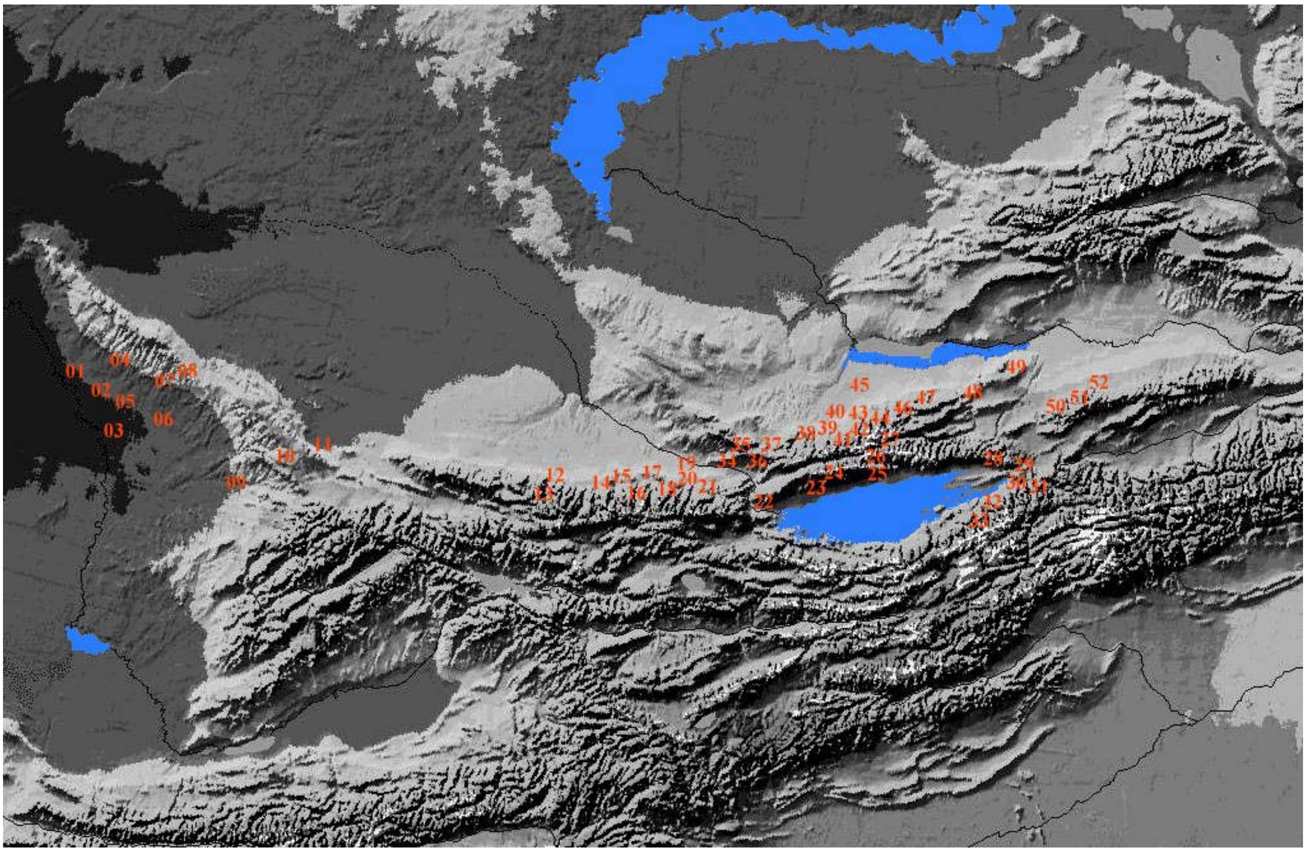
Türler için verilen taksonomik bilgiler arasında adı geçen bölgede bulunan alttürler de belirtilmiş, bunların bilimsel adları, yazar ve yayın tarihleriyle birlikte verilmiştir. Ayrıca alttür sıra numarası ile Merkezi Tanrı Dağları'ndaki çalışma bölgesinde bulunduğu dağların kodları parantez içerisinde belirtilmiştir. Alttür Tanrı Dağları'nda fakat çalışma bölgesinin dışında yayılıyorsa, bu takdirde yayılışı "(ekstra-limital)" terimi ile nitelendirilmiştir. Söz konusu bölgenin dışında temsil edilen taksonlar için bu terim ilk defa Ackery et al. (1995) tarafından kullanılmış, bu tezde de kullanımında yarar görülmüştür.

Türlerle ilgili olarak sunulan bilgilerden dağılım ve hayvan coğrafyası ile ilgili olanlar, “Coğrafya” başlığı altında toplanmıştır. Burada sırasıyla söz konusu türün Orta ve Batı Asya’daki dağılımı, bu bölgelerdeki ülkelerin kodları kullanılarak (alfabetik) belirtilmiştir. Bunu takiben türün dikey dağılımı, bulunduğu yaşam bölgesinin deniz seviyesinden yüksekliği alt ve üst değerleriyle belirtilerek açıklanmıştır. Yükseklik değerlerinin bölgeye göre değişkenliği durumunda “*” işareti kullanılmıştır. Zoocoğrafik element nitelendirilmesinde Kostrowicki’nin (1969) eserindeki kriterler esas alınmıştır. Buradaki bilgilerle ilgili güncelleştirme ve uygulamalar (Koçak ve Kemal, 2001) tez çalışmasında dikkate alınmıştır. Bu bölümün sonuna ilave edilen türün dağılım tipi ve yaşam bölgesinin iklim özellikleri Kostrowicki’nin (1969) kodları kullanılarak belirtilmiştir.

Türlerle ilgili olarak yer alan “Ekoloji” bölümünde, habitat tipleri, fenoloji, voltinizm, larvaların ve erginlerin besin bitkileri ile beslenme tipine yönelik bilgiler düzenlenmiştir. Bu bilgiler de Kostrowicki’nin (1969) kodları kullanılarak belirtilmiştir. "Fenoloji" başlığı altında türlerin kelebek dönemlerini gösteren aylar (01-12) rakamlarla ifade edilirken muhtemel bölgesel değişimler "*" ile işaret edilmiştir. "Voltinizm" başlığı altında bir türün yıl içerisindeki uçuş dönemi sayısı belirtilmiştir. Univoltin (1), bivoltin (2), polyvoltin (3<) gibi terimlerle de açıklanan uçuş dönemleri, bazı yazarlar tarafından türün yıl içindeki nesil sayısını ifade etmek maksadıyla da kullanılmaktadır. Bu özellik te tür içerisinde sıcak ve soğuk iklim kuşaklarına bağlı olarak değişmektedir. Larva besin bitkileri eğer biliniyorsa kaynak gösterilerek belirtilmiştir. Ergin besin bitkilerine dair literatürde kayıtlara rastlanmamıştır. Bu bakımdan bazı türler için verilen bilgiler ilk defa bu tez içerisinde sunulmaktadır. Beslenme tipi ile ilgili bilgiler yine Kostrowicki’nin (1969) kodları kullanılarak belirtilmiştir. Eğer tarafımızdan bir düzeltmeye tabi tutulmuş ise, söz konusu kodların sonuna "$" işareti konmuştur.

"İncelenen Materyal" bölümünde söz konusu taksona ait toplanan ve değerlendirilen örneklere ait etiket bilgileri verilmiştir. Bunlar sırasıyla örneğin toplandığı ülke adını, toplama yerine ait adres, denizden yükseklik, toplama tarihi bilgilerini ve örnek sayıları ve eşeyleri ifade eden bilgilerdir. Toplayıcı adı belirtilmemiş ise örnekler yazar tarafından toplanmıştır. Bu durum, yerden kazanmak ve tekrarlardan sakınmak maksadıyla bulgular içerisinde belirtilmemiştir.

Bu bölümde kullanılan bütün simgeler ayrıca "Simgeler ve Semboller" bölümünde açıklanmıştır.



Şekil 2.1. Merkezi Tanrı Dağları'ndaki çalışma lokalitelerini gösteren haritası.

01. Türkistan 10 km kuzey batısı, 200m; **02.** Türkistan şehri civarı, 200m; **03.** Arslan Baba türbesi, 150m; **04.** Kentau civarı; **05.** Türkistan 10km güney doğusu, 200m; **06.** Dostuk Ikan'ın 10km güneyi 160m; **07.** Syr Darya Karatau, Açisay civarı, 550-750m; **08.** Syr Darya Karatau, Turlan geçid, 900-1150m; **09.** Chimkent, 400m; **10.** Saklak Baba 1000m; **11.** Syr Darya Karatau güney doğu yamaçlar, Taraz'ın 40km batısı, 700m; **12.** Merke 10km güney, 1100m; **13.** Merke 30km güney, 2500m; **14.** Aksu Vadisi, 1300-1700m; **15.** Sokulluk Vadisi, 1500-1800m; **16.** Kashka Suu dağları, 1900-2400m; **17.** Ylamysh 1600m; **18.** Ala Archa 1600-2100m; **19.** Bishkek 700m ve Alamidin Vadisi 1600m; **20.** Chong Arık 1000-1100m; **21.** Issyk Ata 1750-2000m; **22.** Balykchy 1500m; **23.** Kosh-kol Juldus Pansionate 1540m; **24.** Kosh-kol 1800m; **25.** Ornak 1800m; **26.** Chok-Tal 2000-3000m; **27.** Chok-Tal 3000-3700m; **28.** Tub 1650m; **29.** Karakol (=Przewalsk) Vadisi 1800-2200m; **30.** Jeti-Ögüz 1850m; **31.** Jeti-Ögüz dağları 2300m; **32.** Kyzyl-Suu 1850m; **33.** Kyzyl-Suu dağları 2200m; **34.** Kordai 600m; **35.** Kordai geçidi 1100-1300m; **36.** Sulutor (=Krasnogorka) 1400m; **37.** Keru-Karakonuz 1100-1300m; **38.** Targab 22km batı 730m; **39.** Fabrischny, Uçkonır 1850-2200m; **40.** Uçkonır 1500m; **41.** Ozernygeçidi 3200m; **42.** Kosmostansya 2000-3000m; **43.** Almaty, Drujba 900m; Aksay Vadisi 1100-1400m; **44.** Medeo 1600-1800m; Chimbulak 1800-2200m; **45.** Kapchagai 15km güneyde Posiolok Dorojnik 530m; **46.** Issyk 1000m; **47.** Tausugur 700-1200m; Chilik civarı 600m; Bayseit 600m; **48.** Soguty dağları 1000-1200m; **49.** Chondja 25km kuzeyi 710m; İli Vadisi 700m; Shonzhy 760m; **50.** Kyrgyzsai tepeleri 1000-1550m; **51.** Avat 1450m; **52.** Tügmen Bulak 1300m.

3. BULGULAR

3. 1. Üstfamilya *Papilionoidea* Latreille,[1802]

Taksonomik referans: *Papilionides* Latreille,[1802], Hist. nat. gen. partic. Crust. Ins. 3:387. Tip cins: "*Papilio*". Mevcut bilimsel isim: *Papilionoidea* Latreille,[1802]. **İncelenen Materyal:** Toplam 7 familyaya ait 5210 örnek incelenmiştir.

3. 1. 1. Familya *Papilionidae* Latreille,[1802]

Taksonomik referans: *Papilionides* Latreille,[1802], Hist. nat. gen. partic. Crust. Ins. 3: 387. Tip cins: "*Papilio*". Mevcut bilimsel isim: *Papilionidae* Latreille,[1802]. Bölgedeki taksonlar: Bu familya bölgede 2 altfamilyada 4 cinse ait toplam 20 tür ile temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Toplam 2 altfamilyaya ait 235 örnek incelenmiştir.

3. 1. 1. 1. Altfamilya *Parnassiinae* Duponchel,[1835]

Taksonomik referans: *Parnassides* Duponchel,[1835], Hist. nat. Lepid., Suppl. 1. Tip cins: "*Parnassius*". Mevcut bilimsel isim: *Parnassiinae* Duponchel,[1835]. Bölgedeki cinsler: Bu altfamilya Tanrı Dağları'nda 2 cins ile temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Bu altfamilyaya ait toplam 221 örnek incelenmiştir.

***Hypermnestra* Ménétriés,1848**

Taksonomik referans: *Hypermnestra* Ménétriés,1848, Descr. Ins. rec. feu Lehmann: explic. pl.6 fig.1. Tip tür: *Ismene helios* Nickerl,1846, sonradan tespit yoluyla (Uluslararası Zoolojik kod, Seksiyon (i), Madde 67). Mevcut bilimsel isimler: *Ismene* Nickerl,1846 nec Swainson,1820; *Hypermnestra* Ménétriés,1848. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 13 örnek incelenmiştir.

***Hypermnestra helios* (Nickerl,1846)** No: 001
Taksonomik referans: *Ismene helios* Nickerl,1846, Stettin ent. Ztg. 7: 208, Pl.[3], figs.A-D. Mevcut bilimsel isimler: *helios* Nickerl,1846; *maxima* Lang,1884; *persica* Neuburger,1900; *hyrcana* Sheljuzhko,1956. Bölgedeki alttür: Sadece nominat alttürle temsil edilmektedir. *Hypermnestra helios helios* (Nickerl,1846), No: 001a, (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, IR, KG, TJ, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 100-1000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St Ma pl m. Fenoloji: 04-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Zygophyllum oxianum* ve *Z. fabago* (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Beslenme tipi: m s. **İncelenen Materyal:** Uzbekistan: Tashkent civarı, Nisan 1992 17♂ 1♀ Kreuzberg leg.

***Parnassius* Schneider,1785**

Taksonomik referans: *Parnassius* Schneider,1785, Nom. Ent.: 34. Tip tür: *Papilio apollo* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10) 1: 465, sonradan tespit yoluyla (Koçak, 1981). Mevcut bilimsel isimler: *Parnassius* Schneider,1785; *Parnassius* Latreille,1804; *Doritis* Fabricius,1807; *Parnassis* Hübner,[1819]; *Therius* Billberg,1820; *Tadumia* Moore,1902; *Kailasius* Moore,1902; *Koramius* Moore,1902; *Lingamius* Bryk,1935; *Eukoramius* Bryk,1935; *Sachaia* Korshunov,1988, *Quinhaicus* Korshunov,1988, *Kreuzbergius* Korshunov,1988. Bölgedeki altcinsler: Toplam 2 altcins ile temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 208 örnek incelenmiştir.

***Parnassius (Driopa)* Korshunov,1988**
Taksonomik referans: *Driopa* Korshunov,1988, [in] Zolotarenko, Taksonomija zhiwotnych Sibiri. Nowje i maloiwestnyje widy fauny Sibiri, 20: 65. Tip tür: *Papilio mnemosyne* Linnaeus,1758, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Driopa* Korshunov,1988; *Erythrodriopa* Korshunov,1988; *Adoritis* Koçak,1989. Bölgedeki türler: Tek türle temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait toplam 4 örnek incelenmiştir.

***Parnassius (Driopa) mnemosyne* (Linnaeus,1758)** (Tab.1, şek.6) No: 002
Taksonomik referans: *Papilio mnemosyne* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 465. Tip: "Finlandia". Mevcut bilimsel isimler: *mnemosyne* Linnaeus,1758. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Parnassius (Driopa) mnemosyne falsus* Bryk,1912, No: 002a (ekstra-limital/ Tanrı Dağlarında fakat araştırma bölgesinin dışında yayılır); *Parnassius (Driopa) mnemosyne orientalis* Rothschild,1918, No: 002b (Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Tu); *Parnassius (Driopa) mnemosyne valentinae* Sheljuzhko,1943, No:002c (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Tu. Dikey dağılım: 0-3000m*

Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b Dağılım tipi: SC 1 b. İklim: sk so (o). **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 04-08* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Corydalis ledebouriana* (Lukhtanov und Lukhtanov, 1994). Beslenme tipi: m h. **İncelenen Materyal:** *Parnassius (Driopa) mnemosyne falsus* Bryk,1912: Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 20 07 1996, 1♀ Zhdanko leg.; *Parnassius (Driopa) mnemosyne orientalis* Rothschild,1918: Kazakistan: Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 2♂; Bolshoy Almatinski, 2000m, 20 08 1999, 1♂.

***Parnassius (s.str.)* Schneider,1785**

Taksonomik referans: *Parnassius* Schneider,1785, Nom. Ent.: 34. Tip tür: *Papilio apollo* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 465, sonradan tespit yoluyla (Koçak, 1981). Mevcut bilimsel isimler: *Parnassius* Schneider,1785; *Parnassius* Latreille,1804; *Doritis* Fabricius,1807; *Parnassis* Hübner,[1819]; *Therius* Billberg,1820; *Tadumia* Moore,1902; *Kailasius* Moore,1902; *Koramius* Moore,1902; *Lingamius* Bryk,1935; *Eukoramius* Bryk,1935; *Sachaia* Korshunov,1988, *Quinhaicus* Korshunov,1988, *Kreuzbergius* Korshunov,1988. Bölgedeki türler: Bütün Tanrı Dağlarında 16, Merkezi Tanrı Dağlarında ise toplam 7 türle temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Bu altcins içinde 8 türe ait toplam 204 örnek incelenmiştir.

***Parnassius (s.str.) actius* (Eversmann,1843)** No: 003

Taksonomik referans: *Doritis actius* Eversmann,1843, Bull. Soc. Nat. Moscou 16: 540, Tab. 9 figs. 2 a, b. Tip: "Altai [patria falsa]; Dshungarischer Alatau (Lukhtanov und Lukhtanov,1994)". Mevcut bilimsel isimler: *actius* Eversmann, 1843; *urumtschiensis* Verity, [1906]; *jacovlevi* Korb, 1998. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında bulunan 11 alttürü, yayılışlarıyla birlikte şunlardır: *Parnassius (s.str.) actius actinobolus* Staudinger,1897, No:003a (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) actius actius* (Eversmann,1843), No:003b (DsA); *Parnassius (s.str.) actius ambrosius* Stichel,1892, No:003c (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) actius brutus* Bryk,1914, No:003d (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) actius caesar* Groum-Grshimailo,1885, No:003e (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) actius cassius* Bryk & Eisner,1935, No:003f (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) actius dubitabilis* Rothschild,1918, No:003g (Ax); *Parnassius (s.str.) actius marius* Bryk & Eisner,1935, No:003h (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) actius minutus* Verity,[1911], No:003i (Ket, KuA, TeA, TrA); *Parnassius (s.str.) actius pseudobrutus* Bryk & Eisner,1931, No:003j (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) actius pseudocaesar* Eisner & Sheljuzhko,1965, No:003k (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 2600-4500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp niv Prat m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Rhodiola, Sedum* (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** *Parnassius (s.str.) actius minutus* Verity,[1911]: Kazakistan: Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 1♀. Kırgızistan: Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 2♂.

***Parnassius (s.str.) apollo* (Linnaeus,1758)** (Tab.1, şek.2) No: 004

Taksonomik referans: *Papilio apollo* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 465, nr.41. Tip 1♀: "Svecia". Mevcut bilimsel isim: *apollo* Linnaeus,1758. Bölgedeki alttür: Bölgede tek alttür ile temsil edilmektedir. *Parnassius (s.str.) apollo mongolicus* Staudinger,1900, No:004a (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, GG, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 100-3300m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic-Boreal West-mid-Palaearctic element". 122 2. Dağılım tipi: SC 2 b. İklim: sk k so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Prat Palud pl m V alp. Fenoloji: 05-09* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Sedum ewersii, S. hybridum* (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Ergin besin bitkileri: *Cirsium sp., Echium vulgare, Onopordum sp., Taraxacum sp.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** *Parnassius (s.str.) apollo mongolicus* Staudinger,1900: Kazakistan: Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 13♂♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 7♂; Kosmostansya yolu, 1850m, 13 07 2000, 3♂; Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 8♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 15♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 11♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1650m, 10 07 1999, 5♂; Kyrgyzsai, 1550m, 12 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 24♂ 3♀; Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 8♂ 3♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 8♂; Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 12♂; Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 1♂; Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 2♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 4♂ 2♀; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 2150m, 12 08 1999, 8♂ 1♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Jeti-Ögüz Kurort, 2000m, 09 08 1999, 1♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 1♂.

Parnassius (s.str.) apollonius (Eversmann,1847) (Tab.1, şek.3) No: 005
Taksonomik referans: *Doritis apollonius* Eversmann,1847, Bull. Soc. Nat. Moscou 20(3): 71, Pl. 3, fig. 1, 2. Sintipler: "[Kazachstan]: Dshungarischer Alatau". Mevcut bilimsel isim: *apollonius* Eversmann,1847. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında bulunan 8 alttürü, yayılışlarıyla birlikte şunlardır: *Parnassius (s.str.) apollonius alpinus* Staudinger,1887, No:005a (Ax, Ket, KuA, TrA); *Parnassius (s.str.) apollonius aphrodite* Bryk & Eisner,1934, No: 005b (Bog); *Parnassius (s.str.) apollonius apollonius* (Eversmann,1847), No:005c (DsA, Sau, Tar); *Parnassius (s.str.) apollonius glaucopis* Bryk & Eisner,1934, No:005d (Syr); *Parnassius (s.str.) apollonius kuldschaensis* Bryk & Eisner,1934, No:005e (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) apollonius narynus* Fruhstorfer,1908, No:005f (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) apollonius poseidon* Bryk & Eisner,1934, No:005g (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) apollonius pseudoalpinus* Bryk & Eisner,1934, No:005h (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 300-2800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk k.
Ekoloji: Habitat tipleri: V alp St pl. Fenoloji: 04-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Pseudosedum longidentatum, P. lievenii* (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** *Parnassius (s.str.) apollonius aphrodite* Bryk & Eisner,1934: Kazakistan: Kapchagai, 0400m, 02 05 1997, 17♂ 1♀. Zhdanko leg.

Parnassius (s.str.) boedromius Püngeler,1901 No: 006
Taksonomik referans: *Parnassius boedromius* Püngeler,1901, Dt. ent. Z., Iris 14: 177, Pl.1 figs.3,4. Sintipler: "[Uighur A.R.]: Tian Shan [Tengri Téghi], nördl. Aksu". Mevcut bilimsel isimler: *boedromius* Püngeler,1901; *pygmaeus* A.Bang-Haas,1910; *candida* Avinov,1913; *#fermata* Bryk & Eisner,1930; *#medioflavapupillata* Eisner,1959; *#flavapupillata* Eisner,1959. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında bulunan 5 alttürü, yayılışlarıyla birlikte şunlardır: *Parnassius (s.str.) boedromius boedromius* Püngeler,1901, No:006a (TeA); *Parnassius (s.str.) boedromius hohlbecki* Avinoff,1913, No:006b (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) boedromius martiniheringi* Bryk & Eisner,1930, No:006c (KuA, TrA); *Parnassius (s.str.) boedromius prasolovi* Kreuzberg,1986, No:006d (TeA); *Parnassius (s.str.) boedromius sokolovi* Kreuzberg,1989, No:006e (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 3400-4000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp niv m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Lagotis integrifolia* (Kreuzberg,1987). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** *Parnassius (s.str.) boedromius martiniheringi* Bryk & Eisner,1930: Kazakistan: Trans-İli Alatau: Issyk, 3000m, 07 07 1997, 2♂. Zhdanko leg.

Parnassius (s.str.) delphius (Eversmann,1843) (Tab.1, şek.4) No: 007
Taksonomik referans: *Doritis delphius* Eversmann,1843, Bull. Soc. Nat. Moscou 16: 541, t.7, figs.1a,b. Tip: "Altai [patria falsa]; [Kazachstan]: Dschungarischer Alatau". Mevcut bilimsel isim: *delphius* Eversmann,1843. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında bulunan 4 alttürü, yayılışlarıyla birlikte şunlardır: *Parnassius (s.str.) delphius albulus* Honrath,1889, No:007a (Ket, KuA, TeA, TrA); *Parnassius (s.str.) delphius delphius* (Eversmann,1843), No:007b (DsA); *Parnassius (s.str.) delphius kasachstanus* O.Bang-Haas,1933, No:007c (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) delphius namanganus* Staudinger,1886, No:007d (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IN, KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 2500-3800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: 2P b. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V m niv alp Prat. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Cysticorydalis fedtschenkoana* (Kreuzberg,1984); *Corydalis gortschakovii* (Anziferov,1986). Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** *Parnassius (s.str.) delphius albulus* Honrath,1889: Kazakistan: Trans-İli Alatau, Ozerny Geçidi, 3100m, 12 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 1♂. Kırgızistan: Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 2♀; Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 2♂ 4♀; *Parnassius (s.str.) delphius namanganus* Staudinger,1886: Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 1♂. Zhdanko leg.

Parnassius (s.str.) eversmanni [Ménétriés],1850 No: 008
Taksonomik referans: *Parnassius eversmanni* [Ménétriés],1850 [in] Siemaschko, Russkaya fauna, fasc.17, Lep. Tab. 4, fig.5. Tip: Russia: [S.Siberia]: Kansk. Mevcut bilimsel isim: *eversmanni* [Ménétriés],1850. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarındaki tek alttürü, yayılışıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) eversmanni lacinia* Hemming,1934, No:008a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2000-2800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-Boreal East-Palaearctic element". 121 2. Dağılım tipi: PC SC 1 a. İklim: k sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: -ac Prat Tu m V alp. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Corydalis pauciflora* (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Parnassius (s.str.) illustris* Groum-Grshimailo,1888** No: 009
Taksonomik referans: *Parnassius delphius* var. *illustris* Groum-Grshimailo,1888, Horae Soc. ent. ross. 22: 304. Tip: "[Tadjikistan]: Transalai". Mevcut bilimsel isim: *illustris* Groum-Grshimailo,1888. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarındaki tek alttürü, yayılışıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) illustris illustris* Groum-Grshimailo,1888, No:009a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 3000-4500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V, niv, alp, m. Fenoloji: 07-09. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Parnassius (s.str.) infernalis* Staudinger,1886** No: 010
Taksonomik referans: *Parnassius delphius* var. *infernalis* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 195. Sintipler: "[Kirgizistan]: Osch". Mevcut bilimsel isimler: *infernalis* Staudinger,1886; *#pseudopatricius* Kreuzberg,1997. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarındaki 2 alttürü, yayılışıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) infernalis hoareaui* Hanus,1996, No:010a (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) infernalis infernalis* Staudinger,1886, No:010b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KK, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 3500-3900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V niv alp m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Parnassius (s.str.) jacquemontii* Boisduval,1836** No: 011
Taksonomik referans: *Parnassius jacquemonti* Boisduval,1836, Hist. Nat. Ins., Sp. Gén. Lép. 1: 400. Tip ♂: "Kashmir". Mevcut bilimsel isim: *jacquemontii* Boisduval,1836. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarındaki tek alttürü, yayılışıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) jacquemontii variabilis* Stichel,1906, No:011a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IN, KK, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2900-4500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional East Palaearctic Tibetan element". 142 42. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Prat m V alp niv. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Rhodiola spp.* (Kreuzberg, 1984). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Parnassius (s.str.) loxias* Püngeler,1901** No: 012
Taksonomik referans: *Parnassius loxias* Püngeler,1901, Dt. ent. Z., Iris 14: 178, Pl.1 figs. 5, 6. Sintipler: "[Uighur A.R.]: Gebirge nördl. Aksu". Mevcut bilimsel isim: *loxias* Püngeler,1901. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarındaki 2 alttürü, yayılışıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) loxias loxias* Püngeler,1901, No:012a (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) loxias tashkorensis* Kreuzberg,1983, No:012b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2900-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: R 2 c. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m pl V alp. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Corydalis krasnovi* (Kreuzberg,1984). Beslenme tipi: m h $ **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Parnassius (s.str.) maximinus* Staudinger,1891** (Tab.1, şek.5) No: 013
Taksonomik referans: *Parnassius delphius* var. *maximinus* Staudinger,1891, Dt. ent. Z., Iris 4: 158. Sintipler: "Gebirge südlich Taschkent". Mevcut bilimsel isim: *maximinus* Staudinger,1891. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarındaki 2 alttürü, yayılışlarıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) maximinus legezina* Bergmann,1995, No:013a (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) maximinus maximinus* Staudinger,1891, No:013b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2500-3200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp Prat m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Corydalis ledebouriana, C. darwasica* (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** *Parnassius (s.str.) maximinus maximinus* Staudinger,1891: Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 2♂. Zhdanko leg.

***Parnassius (s.str.) patricius* Niepelt,1911** No: 014
Taksonomik referans: *Parnassius patricius* Niepelt,1911, Int. ent. Z. 5 (38): 274. Sintipler 2♀: "[Kirgizistan]: Thian-schan Gebirge [Tengri Téghi], Turkestan". Mevcut bilimsel isim: *patricius* Niepelt,1911. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarındaki 7 alttürü, yayılışlarıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) patricius exclamationis* Avinoff,1921, No:014a (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) patricius kardakovi* Bryk & Eisner,1930, No:014b (KuA, TrA); *Parnassius (s.str.) patricius luedwigi* Kreuzberg,1989, No:014c (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) patricius lukhtanovi* Rose,1992, No:014d (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) patricius patricius* Niepelt,1913, No:014e (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) patricius priamus* Bryk,1914, No:014f (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) patricius uzyngyrus* Weiss,1979, No:014g (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, KuA, TrA.

Dikey dağılım: 3100-4000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic-Oriental Central Asiatic-Oriental element". 222 2. Dağılım tipi: R 1 c. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp niv Prat m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Cysticorydalis fedtschenkoana* (Kreuzberg,1984). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** *Parnassius (s.str.) patricius kardakovi* Bryk & Eisner,1930: Kazakistan: Trans-İli Alatau: Issyk, 3000m, 07 07 1997, 1♂. Zhdanko leg.

***Parnassius (s.str.) simo* Gray,1852** No: 015

Taksonomik referans: *Parnassius simo* Gray,1852, Cat. lepid. Ins. Br. Mus. 1: 76, Pl.12 figs. 3,4. Sintipler: "Nepal, Tibet". Mevcut bilimsel isim: *simo* Gray,1852. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarındaki tek alttürü, yayılışıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) simo gylippos* Fruhstorfer,1903, No:015a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IN, KK, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 4200-5000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional East Palaearctic Pacific-Central Asiatic element". 142 41. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp niv Prat m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Lagotis globosa, L. decumbens* ? (Kreuzberg,1984). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Parnassius (s.str.) simonius* Staudinger,1889** No: 016

Taksonomik referans: *Parnassius simo* var. *simonius* Staudinger,1889, Stettin ent. Ztg. 50: 16-18. Sintipler: "[Kirgizistan]: Pamir Gebiet (veya Transalai?)". Mevcut bilimsel isim: *simonius* Staudinger,1889. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarındaki 5 alttürü, yayılışlarıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) simonius grayi* Avinoff,1916, No:016a (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) simonius shuvalorum* Kreuzberg & Pljustsh,1992, No:016b (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) simonius simonius* Staudinger,1889, No: 016c (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) simonius simulator* Staudinger,1889, No: 016d (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) simonius taldicus* Gundorov,1991, No: 016e (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 3400-4500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V niv alp Prat m. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Veronica luetkeana, Lagotis decumbens ?* (Kaabak et al., 1997). Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Parnassius (s.str.) staudingeri* A.Bang-Haas,1882** No: 017

Taksonomik referans: *Parnassius staudingeri* A.Bang-Haas,1882, Berl. ent. Z. 26(1): 163-164, pl.2 figs.7,8. Sintipler: "[Usbekistan]: Hazret-Sultan Gebirge, südlich von Samarkand". Mevcut bilimsel isim: *staudingeri* A.Bang-Haas,1882. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarındaki tek alttürü, yayılışıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) staudingeri mustagata* Rose,1990, No: 017a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2300-5200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m alp niv. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Cysticorydalis fedtschenkoana, Corydalis onobrychis* (Kreuzberg,1987). Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Parnassius (s.str.) tianschanicus* Oberthür,1879** (Tab.2, şek.1, 2) No: 018

Taksonomik referans: *Parnassius corybas* var. *tianschanica* Oberthür,1879, Etüd. ent. 4: 108. Sintipler 1♂ 1♀: "[Uighur A.R.]: Foret de Kouldja; Thianschan [Tengri Téghi] (montagnes célestes de la Chine)". Mevcut bilimsel isimler: *tianschanicus* Oberthür,1879; *discobolus* Staudinger,1881; *discobolus* Alpheraky,1881. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarındaki 9 alttürü, yayılışlarıyla birlikte şöyledir: *Parnassius (s.str.) tianschanicus alexander* Bryk & Eisner,1935, No:018a (Ax); *Parnassius (s.str.) tianschanicus almaataensis* Bryk & Eisner,1935, No:018b (TrA); *Parnassius (s.str.) tianschanicus astrictio* Ohya,1987, No:018c (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) tianschanicus chimganus* Kreuzberg,1989, No:018d (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) tianschanicus insignis* Staudinger,1886, No:018e (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) tianschanicus melaneus* Weiss,1980, No:018f (Ax); *Parnassius (s.str.) tianschanicus minor* Staudinger,1881, No:018g (DsA, Tar); *Parnassius (s.str.) tianschanicus olympius* Staudinger,1898, No:018h (ekstra-limital); *Parnassius (s.str.) tianschanicus tianschanicus* Oberthür,1879, No:018i (Ket). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tar. Dikey dağılım: 1300-3300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Prat m V alp. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Rosularia alpestris, Pseudosedum longidentatum, Clementsia semenovii, Rhodiola heterodonta* (Kreuzberg,1984). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** *Parnassius (s.str.) tianschanicus alexander* Bryk & Eisner,1935: Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 2250m, 17 07 1999, 2♂ 1♀; *Parnassius (s.str.) tianschanicus astrictio* Ohya,1987: Kırgızistan: Terskey Alatau: Kyzylsuu, 2150m, 12 08 1999, 1♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 1♀; *Parnassius (s.str.) tianschanicus chimganus* Kreuzberg,1989: Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 1♂. Zhdanko leg.; *Parnassius (s.str.) tianschanicus almaataensis* Bryk & Eisner,1935: Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08

1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 1♂; 2000-2100m, 30 06 1999, 10♂♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 2♀.

3.1.1.2. Altfamilya *Papilioninae* Latreille,[1802]

Taksonomik referans: *Papilionides* Latreille,[1802], Hist. nat. gen. partic. Crust. Ins. 3:387. Tip cins: "*Papilio*". Mevcut bilimsel isim: *Papilionoidea* Latreille,[1802]. Bölgedeki cinsler: Toplam 2 cins ile temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Bu altfamilyada toplam 14 örnek incelenmiştir.

***Iphiclides* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Iphiclides* Hübner,[1819], Verz. bekannter Schmett. (6): 82. Tip tür: *Papilio podalirius* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 463, nota, sonradan tespit yoluyla Scudder, 1872, 4th Ann. Rep. Peabody Acad. Sci. 1871: 65. Mevcut bilimsel isimler: *Iphiclides* Hübner,[1819]; *Podalirius* Swainson,[1833] nec Latreille,1802. Bölgedeki türler: Tek türle temsil edilmektedir.

***Iphiclides podalirius* (Linnaeus,1758)** No: 019

Taksonomik referans: *Papilio podalirius* Linnaeus,1758, Syst.Nat. (Ed.10)1:463,nota. Sintipler: "Europae austr. & Africae". Lektotip: "Italy, Toscany (ICZN,Op.263)". Mevcut bilimsel isimler: *podalirius* Linnaeus,1758; *sinon* Poda,1761; *flammeus* Fourcroy,1785; *inalpinus* Verity,1911; *valesiaca* Verity,1911; *zanclaeides* Verity,1911; *pseudopersica* Rocci,1926. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Iphiclides podalirius podalirius* (Linnaeus,1758), No:019a (DsA, Ket, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IQ, IR, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2100m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: so sk o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m. Hort. Fenoloji: 03-10* Voltinizm: 1, 2, 3. Larva besin bitkileri: *Prunus spinosa, P. amygdalus, P. avium, P. domestica, P. persica; Pyrus communis, P. amygdaliformis, P. longipes; Malus domestica; Crataegus monogyna, C. oxycantha, Sorbus aucuparia (Tolman,1997); Malus sieversii, Amygdalus, Cerasus* (Kreuzberg,1984). Beslenme tipi: o s. **İncelenen Materyal:** Bu türe ait çalışma bölgesinden örnek toplanamamıştır.

***Papilio* Linnaeus,1758**

Taksonomik referans: *Papilio* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10) 1: 458. Tip tür: *Papilio machaon* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 462, sonradan tespit yoluyla (Latreille, 1810). Mevcut bilimsel isimler: *Papilio* Linnaeus,1758; *Amaryssus* Dalman,1816; *Aernauta* Berge,1842; *Achivus* Kirby,1896. **İncelenen Materyal:** Bu cinste toplam 14 örnek incelenmiştir.

***Papilio (s.str.)* Linnaeus,1758**

Taksonomik referans: *Papilio Linnaeus*,1758, Syst. Nat. (Ed.10) 1: 458. Tip tür: *Papilio machaon* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10) 1: 462, sonradan tespit yoluyla (Latreille, 1810). Mevcut bilimsel isimler: *Papilio* Linnaeus,1758; *Amaryssus* Dalman,1816; *Aernauta* Berge,1842; *Achivus* Kirby,1896. Bölgedeki türler: Bölgede 2 türle temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Bu altcinste toplam 14 örnek incelenmiştir.

***Papilio (s.str.) machaon* Linnaeus,1758** (Tab.1, şek.1) No: 020

Taksonomik referans: *Papilio machaon* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed 10)1: 462. Tip: "Europe". Mevcut bilimsel isimler: *machaon* Linnaeus,1758; *reginae* Retzius,1783; *umbellatarum* Fabricius,1807; *aurantiaca* Speyer,1858. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Papilio (s.str.) machaon oreinus* Sheljuzhko,1919, No:020a (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar); *Papilio (s.str.) machaon centralis* Staudinger,1886 No: 020b (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, CN, GG, IN, IQ, IR, KK, KG, RU, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Syr, Tar. Dikey dağılım: 0-3100m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-temperate Transcontinental Temperate-Meridional element". 131 1b. Dağılım tipi: PC C 1 a. İklim: o so sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 02-10* Voltinizm: 1, 2, 3. Larva besin bitkileri: *Foeniculum vulgare, Peucedanum palustre, P. cervaria, P. oreoselinum, P. officinale, Trinia glauca, Laserpitium halleri, L. latifolium, Angelica sylvestris, A. archangelica, Carum carvi, Aegopodium podagraria, Anethum graveolens, Pimpinella saxifraga, Ammi visnaga, Ridolfia segetum, Silaum silaus, Daucus carota, Seseli varium, S. libanotis, Bupleurum fruticescens, B. falcatum, Petroselinum crispum, Crithmum maritimum, Ferula communis, Falcaria vulgaris, Meum athamanticum, Selinum carvifolia, Levisticum officinale, Heracleum sphondylium, Dictamnus albus, Ruta graveolens, R. angustifolia, R. chalepensis, Haplophyllum balcanicum, H. tuberculatum, H. linifolium* (Tolman, 1997); *Haplophyllum bungei, H. perforatum, H. latifolium, Dorema,Seseli*,v.d. Ergin besin bitkisi: *Echium vulgare.* Beslenme tipi: p t s h. **İncelenen Materyal:** *Papilio* (s.str.) *machaon oreinus* Sheljuzhko,1919: Kazakistan: Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 1♂; Kapchagai, 0400m, 02 05 1997, 1♂; Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-

16 07 1996, 1♂ Zhdanko leg.; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1200m, 09 07 1999, 1♀. <u>Kırgızistan:</u> Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 2♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 1♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 1850m, 07 08 1999, 1♂; Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 3♂♀; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 2♂.

***Papilio (s.str.) alexanor* Esper,[1800]** No: 020A
<u>Taksonomik referans:</u> *Papilio alexanor* Esper,[1800], Die Schmett., Suppl. I,1: 89, Taf.110 fig.1 (nom. nov. pro *Papilio polydamas* De Prunner,1798) Tip: "Nice en Provence". <u>Mevcut bilimsel isimler:</u> *polidamas* De Prunner,1787 nec Linnaeus,1758; *alexanor* Esper,[1800]; *polychaon* Loche,1801; *destelensis* Nel & Chauliac,1983. <u>Bölgedeki alttür:</u> Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Papilio (s.str.) alexanor voldemar* Kreuzberg,1989, No: 020Aa (Syr). **Coğrafya:** <u>Orta ve Batı Asya dağılımı:</u> AF, AM, GG, IQ, IR, KG, TR, UZ. <u>Tanrı Dağları'ndaki dağılım:</u> Syr. <u>Dikey dağılım:</u> 0-2000m* <u>Zoocoğrafik element ve kodu:</u> "European-Turanian element". 132 21b. <u>Dağılım tipi:</u> P R 1 a. <u>İklim:</u> sk so k. **Ekoloji:** <u>Habitat tipleri:</u> Ma -sv St m pl. <u>Fenoloji:</u> 04-07* <u>Voltinizm:</u> 1. <u>Larva besin bitkileri:</u> *Ferula ugamica* (Kreuzberg, 1984; Tusov, 1997); *Falcaria vulgaris, Seseli libanotis, Torilis heterophylla, Ferula karategina* (Tusov, 1997); *Opopanax chironium, O. hispidus, Seseli montanum, Ptychotis saxifraga, Trinia vulgaris, Pimpinella saxifraga, Scaligeria cretica, Ferula communis, Pastinaca sativa, Carum carvi* (Tolman, 1997); <u>Beslenme tipi:</u> o h. **İncelenen Materyal:** Bu türe ait bölgeden örnek toplanamamıştır.

3. 1. 2. Familya *Pieridae* Duponchel,[1835]

<u>Taksonomik referans:</u> *Pierides* Duponchel,[1835], [in] Godart, Hist. nat. Lepid. Fr., Suppl. 1:381 "*Pieris*". <u>Mevcut bilimsel isim:</u> *Pieridae* Duponchel,[1835]. **İncelenen Materyal:** Bu familyaya ait toplam 1145 örnek değerlendirilmiştir.

3. 1. 2. 1. Altfamilya *Pierinae* Duponchel,[1835]

<u>Taksonomik referans:</u> *Pierides* Duponchel,[1835], [in] Godart, Hist. nat. Lepid. Fr., Suppl. 1:381 "*Pieris*". <u>Mevcut bilimsel isim:</u> *Pieridae* Duponchel,[1835]. <u>Bölgedeki cinsler:</u> Bu altfamilya Tanrı Dağları'nda 9 cinsle temsil edilmektedir.

Leptidea Billberg,1820

<u>Taksonomik referans:</u> *Leptidea* Billberg,1820, Enum. Ins. Mus. Billb.: 76. Tip tür: *Papilio sinapis* Linnaeus, 1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 468, (monotiplik yoluyla). <u>Mevcut bilimsel isimler:</u> *Leptidea* Billberg,1820; *Leucophasia* Stephens,1827. <u>Bölgedeki türler:</u> Tek türle temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 84 örnek değerlendirilmiştir.

***Leptidea sinapis* (Linnaeus,1758)** No: 021
<u>Taksonomik referans:</u> *Papilio sinapis* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 468. Tip: "[Europe]". <u>Mevcut bilimsel isimler:</u> *sinapis* Linnaeus,1758; *candidus* Retzius,1783; *erysimi* Borkhausen,1788; *lathyri* Hübner,[1819]; *loti* Rennie,1832; *umbratica* Trimoulet,1858; *sartha* Rühl,1893; *stabiarum* Stauder,1914; *nigrescens* Verity,1919; *patunae* Stauder,1922; *lathyricana* Verity,1952. <u>Bölgedeki alttür:</u> Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Leptidea sinapis melanoinspersa* Verity,[1911], No:021a (DsA, Ket, TrA). **Coğrafya:** <u>Orta ve Batı Asya dağılımı:</u> CN, KG, RU, TR. <u>Tanrı Dağları'ndaki dağılım:</u> DsA, Ket, TrA, Sau, Tar. <u>Dikey dağılım:</u> 0-2500m* <u>Zoocoğrafik element ve kodu:</u> "European-Altai element". 132 21a. <u>Dağılım tipi:</u> SC 1 b. <u>İklim:</u> sk so o k. **Ekoloji:** <u>Habitat tipleri:</u> Polif pl m. <u>Fenoloji:</u> 05-08. <u>Voltinizm:</u> 1, 2. <u>Larva besin bitkileri:</u> *Lathyrus pratensis,* L. *grandiflorus,* L. *tuberosus,* L. *montanus,* L. *linifolius,* L. *vernus,* L. *niger,* L. *aphaca, Lotus uliginosus,* L. *corniculatus* (Tolman, 1997). <u>Beslenme tipi:</u> m h. **İncelenen Materyal:** <u>Kazakistan:</u> Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 3♂; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 7♂♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 4♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 7♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 20♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1800m, 30 06 1999, 4♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 22♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 10♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 1♂. <u>Kırgızistan:</u> Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2000m, 01 08 1999, 2♂.

***Anthocharis* Boisduval, Rambur, Duméril & Graslin,1833**
Taksonomik referans: *Anthocharis* Boisduval, Rambur, Duméril & Graslin,1833, Coll. icon. hist. Chenilles Eur. (21): pl.5. Tip tür: *Papilio cardamines* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 468, (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isim: *Anthocharis* Boisduval, Rambur, Duméril & Graslin,1833. Bölgedeki alttürler: Tek türle temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 44 örnek değerlendirilmiştir.

***Anthocharis cardamines* (Linnaeus,1758)** (Tab.2, şek.3,4) No: 022
Taksonomik referans: *Papilio cardamines* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10)1: 468. Tip: "[Europe]". Mevcut bilimsel isimler: *cardamines* Linnaeus,1758; *hesperides* Newman,1894; *britannica* Verity,1908; *meridionalis* Verity,1908 nec Lederer,1852; *montivaga* Turati & Verity,1911. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Anthocharis cardamines alexandra* (Hemming,1933), No:022a (Ax, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, CN, IQ, IR, KK, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, TrA. Dikey dağılım: 0-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 03-07* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Cardamines pratensis, Alliaria petiolata, Arabis turrita, Lunaria annua, Biscutella mollis, Hesperis lacinata* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkileri: *Echium vulgare, Geranium sp.* Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 3♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 1♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 4♂ 3♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 8♂ 2♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1800m, 30 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 3♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 4♂ 1♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 7♂ 2♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1650m, 10 07 1999, 1♀.

***Aporia* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Aporia* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (6): 90. Tip tür: *Papilio crataegi* Linnaeus,1758, (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isimler: *Aporia* Hübner,[1819]; *Leuconea* Donzel,1837. Bölgedeki türler: Bölgede 2 türle temsil edilmektedir. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 290 örnek değerlendirilmiştir.

***Aporia (Metaporia)* Butler,1870**
Taksonomik referans: *Metaporia* Butler,1870, Cistula ent. 1: 38, 51. Tip tür: *Pieris agathon* Gray,1831, Zool. Miscell. (Gray) 1): 33, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Metaporia* Butler,1870. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait toplam 269 örnek değerlendirilmiştir.

***Aporia (Metaporia (Turanoporia))* Koçak & Kemal,2001**
Taksonomik referans: *Aporia (Metaporia (Turanoporia))* Koçak & Kemal,2001, Priamus 10 (3/4): 115. Tip tür: *Pontia leucodice* Eversmann,1843, orijinal tespit yoluyla seksiyon olarak teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Turanoporia* Koçak & Kemal,2001. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 269 örnek değerlendirilmiştir.

***Aporia (Metaporia (Turanoporia)) leucodice* (Eversmann,1843)** No: 023
Taksonomik referans: *Pontia leucodice* Eversmann,1843, Bull. Soc. Nat. Moscou 3: 541, pl.7 figs. 2 a, b. Sintipler: "[Kasachstan]: Noor-Saisan, Tarbagatai". Mevcut bilimsel isimler: *leucodice* Eversmann,1843; *altensis* Heyne,1895; *morosevitshae* Sheljuzhko,1907. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Aporia (Metaporia (Turanoporia)) leucodice illumina* (Groum-Grshimailo,1890), No:023a (TeA); *Aporia (Metaporia (Turanoporia)) leucodice leucodice* (Eversmann,1843), No:023b (Ax, Bog, DsA, KuA, TrA, Tu, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IR, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, KuA, TeA, TrA, Tu, Sau, Tar. Dikey dağılım: 700-3300m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic element". 142 3. Dağılım tipi: P 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: -ae -st -sv Ma Des m pl. Fenoloji: 05-08* Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkisi: *Berberis sp.* (Tusov, 1997). Beslenme tipi: m s. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 2♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Jeti-Ögüz Kurort, 2000m, 09 08 1999, 1♂; Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1800m, 17 07 1999, 3♂♀; Trans-İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 98♂♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 13♂♀; Trans-İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 5♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 15♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 4♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 14♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 7♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1800m, 30 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 53 ♂♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 19♂♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 26♂♀; Uighur Raion: Tscharyn Vadisi, 0800m, 12 07 1999, 1♂;

Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1950m, 24 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 1♂.

***Aporia (s.str.)* Hübner,[1819]**
Taksonomik referans: Aporia Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (6): 90. Tip tür: *Papilio crataegi* Linnaeus,1758, (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isimler: *Aporia* Hübner,[1819]; *Leuconea* Donzel,1837. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait toplam 21 örnek değerlendirilmiştir.

***Aporia (s.str.) crataegi* (Linnaeus,1758)** (Tab.3, şek.1) No: 024
Taksonomik referans: *Papilio crataegi* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 467. Tip: "[Europe]". Mevcut bilimsel isimler: *crataegi* Linnaeus,1758; *nigronervosus* Retzius,1783; *hyalina* Röber,1907; *minor* Verity,1907; *basanius* Fruhstorfer,1910; *meridionalis* Verity,1911 nec Heyne,1895. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Aporia (s.str.) crataegi tianschanica* [Rühl,1893], No:024a (Ax, Bog, DsA, KuA, Syr, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, KuA, Syr, TeA, TrA, Tar. Dikey dağılım: 0-2600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-temperate Transcontinental Temperate-Meridional element". 131 1b. Dağılım tipi: PC C 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m Hort. Fenoloji: 04-07* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Prunus spinosa, P. domestica, P. avium, P. persica, P. armeniaca, P. amygdalus, P. mahaleb, P. padus, Crataegus monogyna, C. pycnoloba, C. laciniata, C. sanguinea, Pyrgus communis, Malus domestica, Sorbus aucuparia,* (Anikin, 1993; Tolman, 1997). Beslenme tipi: p t s. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 1♀ (Neotype); Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 3♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 3♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 3♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 6♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 12 07 1999, 1♂ (koyu renkli form).

***Baltia* Moore,1878**

Taksonomik referans: *Baltia* Moore,1878, Ann. Mag. nat. Hist. (5)1: 228. Tip tür: *Mesapia shawii* Bates,1873 [in] Henderson & Hume, Lahore to Yarkand: 305.

***Baltia butleri* (Moore,1882)** No: 025
Taksonomik referans: *Synchloe butleri* Moore,1882, Proc. zool. Soc. Lond. 1882: 256 Pl.2 fig. 6, 6a. Tip ♂: "Lahoul". Mevcut bilimsel isim: *butleri* Moore,1882. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Baltia butleri nekrutenkoi* Kreuzberg,1989, No: 025a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IN, KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 5000-6000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V niv alp St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Euchloe* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: Euchloe Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (66):94. Tip tür: *Euchloe ausonia* var. *esperi* Kirby,1871, Syn. Cat. diurn. Lep.: 506, sonradan tespit yoluyla (ICZN, Karar:177). Mevcut bilimsel isimler: *Euchloe* Hübner,[1819]; *Phyllocharis* Schatz,[1886] nec Dalman,1824.

***Euchloe (s.str.)* Hübner,[1819]**
Taksonomik referans: *Euchloe* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (66):94. Tip tür: *Euchloe ausonia* var. *esperi* Kirby,1871, Syn. Cat. diurn. Lep.: 506, sonradan tespit yoluyla (ICZN, Karar:177). Mevcut bilimsel isimler: *Euchloe* Hübner,[1819]; *Phyllocharis* Schatz,[1886] nec Dalman,1824.

***Euchloe (s.str.) ausonia* (Hübner,[1804])** No: 026
Taksonomik referans: *Papilio ausonia* Hübner,[1804], Samml. eur. Schmett. 1: pl.113, figs.582-583; 64-65. Sintipler: "Italien". Mevcut bilimsel isimler: *ausonia* Hübner,[1804]; *marchandae* Geyer,[1832]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Euchloe (s.str.) ausonia pulverata* (Christoph,1884), No:026a (DsA, Syr, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Syr, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic North Mediterranean Circummediterranean element". 142 22a. Dağılım tipi: SP 2 b. İklim: so o sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m Agr Fenoloji: 03-07. Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Sinapis arvensis,*

Isatis tinctoria, I. glauca, Aethionema saxatile, Iberis sempervirens, Biscutella mollis, B. laevigata, Bunias erucago, Alyssum saxatile (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Microzegris* Alpheraky,1913**

Taksonomik referans: *Microzegris* Alpheraky,1913, [in] Oberthür, Etüd. Lépid. comp. 7: 232. Tip tür: *Pontia pyrothoe* Eversmann,1832, Nouv. Mém. Soc. imp. Nat. Moscou 2: 352, Pl.20 figs. 3, 4 (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isim: *Microzegris* Alpheraky,1913. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 3 örnek değerlendirilmiştir.

***Microzegris pyrothoe* (Eversmann,1832)** No: 027
Taksonomik referans: *Pontia pyrothoe* Eversmann,1832, Mém. Soc. nat. Mosc. 8 (Nouv. Mém. 2): 352, pl.20, figs.3,4. Sintipler: "[N. W. Kazachstan]: Indersk". Mevcut bilimsel isim: *pyrothoe* Eversmann,1832. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Microzegris pyrothoe pyrothoe* (Eversmann,1832), No:027a (Syr, Sau). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr, Sau. Dikey dağılım: 100-0800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m pl. Fenoloji: 03-06* Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: İli havzası, 28 04 1997, 3♂ Zhdanko leg.

***Pieris* Schrank,1801**

Taksonomik referans: *Pieris* Schrank,1801, Fauna boica 2(1): 152, 161. Tip tür: *Papilio brassicae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10) 1: 467, sonradan tespit yoluyla Latreille,1810, Consid. gén. Anim. Crust. Arach. Ins.: 351, 440. Mevcut bilimsel isimler: *Pieris* Schrank,1801; *Ganoris* Dalman,1816; *Andropodum* Hübner,1822. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 372 örnek değerlendirilmiştir.

***Pieris (Artogeia)* Verity,1947**
Taksonomik referans: *Artogeia* Verity,1947, Farfalle diurn. d'Ital. 3: 192, 193. Tip tür: *Papilio napi* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn. 10) 1: 468, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Artogeia* Verity,1947.

***Pieris (Artogeia) banghaasi* Sheljuzhko,1910** No: 028
Taksonomik referans: *Pieris napi* var. *banghaasi* Sheljuzhko,1910, Revue russk. Ent. 9: 385. Sintipler: "[Kazachstan]: Tianschan [Tengri Téghi], Naryn". Mevcut bilimsel isimler: *#narina* Verity,1908; *banghaasi* Sheljuzhko,1910. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pieris (Artogeia) banghaasi banghaasi* Sheljuzhko,1910, No:028a (DsA, TeA).
Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TeA. Dikey dağılım: 2700-3300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Prat -ac/ae m V alp. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Pieris (Artogeia) bryoniae* (Hübner,[1804])** No: 029
Taksonomik referans: *Papilio bryoniae* Hübner,[1804], Samml. eur. Schmett. 1: 62, pl.81, fig.407. Mevcut bilimsel isimler: *bryoniae* Hübner,[1804]; *neobryoniae* Miller,1933; *wolfsbergeri* Eitschberger,[1984]; *debrosi* Eitschberger,[1984] (Leraut,1997). Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pieris (Artogeia) bryoniae heptapotamica* Krulikowsky,1904, No:029a (DsA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 800-2700m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-montane forest element". 132 22c. Dağılım tipi: P 2 c. İklim: so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Prat -ac/ae m V alp. Fenoloji: 06-09* Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Cardamine bellidifolia alpina, C. resedifolia, Biscutella laevigata, Thlaspi alpinum, T. montanum* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 8♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂.

***Pieris (Artogeia) canidia* (Sparrman,1768)** No: 030
Taksonomik referans: *Papilio canidia* Sparrman,1768, Amoen. Acad. 7: 504, note m. Tip: "Regio Indica". Mevcut bilimsel isim: *canidia* Sparrman,1768. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pieris (Artogeia) canidia palaearctica* Staudinger,1886, No:030a (ekstra-limital).
Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IN, KK, KG, RU. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1000-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaeotropical All Oriental element". 322 1. Dağılım tipi: SC P 2 b. İklim: o so sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl. Fenoloji: 04-09* Voltinizm: 2, 3.

Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Pieris (Artogeia) krueperi* Staudinger,1860** No: 031
Taksonomik referans: *Pieris krueperi* Staudinger,1860, Wien. ent. Monatschr. 4: 19-20. Sintipler ♂♀: "Graecia: Arkanania". Mevcut bilimsel isim: *krueperi* Staudinger,1860. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pieris (Artogeia) krueperi prisca* Staudinger,1886, No:031a (Syr, TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, IQ, IR, KK, KG, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr, TeA. Dikey dağılım: 100-3200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic All West Asiatic element". 142 24a. Dağılım tipi: P 1 b. İklim: sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl. Fenoloji: 03-08 Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkileri: *Alyssum saxatile, A. montanum* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Bu türe ait çalışma bölgesinden örnek toplanamamıştır.

***Pieris (Artogeia) napi* (Linnaeus,1758)** (Tab.2, şek.5,6) No: 032
Taksonomik referans: *Papilio napi* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn. 10)1: 468. Tip: "Schweden" (Verity,1913, 1947). Mevcut bilimsel isimler: *napi* Linnaeus,1758; *napaeae* Esper,[1804]; *dubiosa* Röber,1907; *napoleon* Eitschberger,1990. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pieris (Artogeia) napi muchei* Eitschberger,[1984] No: 032a (Ax, KuA, Sju, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, KuA, Sju, TrA. Dikey dağılım: 0-3000m Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-temperate Transcontinental Temperate-Meridional element". 131 1b. Dağılım tipi: PC C 1 a. İklim: so o sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m Hort Agr -ac/ae. Fenoloji: 04-10* Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkileri: *Cardamine pratensis, C. amara, C. palustris, Nasturtium officinale, Lepidium heterophyllum, Lunaria rediviva, Hesperia matronalis, Arabis turrita, A.glabra, A. hirsuta, Sisymbrium officinale, Alliaria petiolata, Sinapis arvensis, Alyssum spinosum, A. saxatile, Cheiranthus cheiri* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkileri: *Geranium sp., Trifolium sp.* Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 8♂♀; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1500m, 17 07 1999, 7♂♀; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 11♂♀; Drujba, 0900m, 23-25 06 1999, 16♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 1♀; Fabrischny, Uşkonır, 2150m, 07 07 2000, 1♀; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 4♂; Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 1♀; Soguty Dağı, 0900m, 05 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 9♂♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 4♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 9♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 16♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1800m, 30 06 1999, 4♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 2♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 9♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 16♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 5♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 17♂♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 7♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 12♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 5♂♀; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2000m, 01 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 1♂ 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 1♂. Bu takson Soguty dağlarında ilk defa tespit edilmiştir.

***Pieris (Artogeia) ochsenheimeri* Staudinger,1886** No: 033
Taksonomik referans: *Pieris ochsenheimeri* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 199-200. Sintipler: "[Usbekistan]: Margelan, Namangan, Alai-Gebirge". Mevcut bilimsel isim: *ochsenheimeri* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pieris (Artogeia) ochsenheimeri ochsenheimeri* Staudinger,1886 No: 033a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. 1700-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St -st m V alp Ma. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Pieris (Artogeia) rapae* (Linnaeus,1758)** No: 034
Taksonomik referans: *Papilio rapae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10)1: 468. Tip: "[Sweden (Verity,1947)]". Mevcut bilimsel isimler: *rapae* Linnaeus,1758; *nelo* Bergsträßer,1780; *metra* Stephens,1827; *alpica* Rossi,1929. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pieris (Artogeia) rapae orientalis* Oberthür,1880 No: 034a (DsA, Ket, Sju, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IN, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, Sju, TeA, TrA. Dikey dağılım: 0-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-temperate Transcontinental Temperate-Meridional element". 131 1b. Dağılım tipi: PC C 1 a. İklim: so o sk

k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp Hort Agr -ac/ae. Fenoloji: 01-12* Voltinizm: 3, 4. Larva besin bitkileri: *Brassicaceae (Rapa), Capparaceae (Capparis spinosa), Resedaceae, Tropaeolaceae, Chenopodiaceae (Atriplex* sp. *)* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Uighur A.R.: Kuldja, 1999-2000, 43♂♀; Kazakistan: Drujba, 0900m, 23-25 06 1999, 9♂♀; Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0530m, 02 07 1999, 1♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 11♂; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 2♂; Soguty Dağı, 0900m, 05 07 2000, 1♂; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 3♂; Syr Darja Karatau: Açisay, Turlan Geçidi, 0900-1150m, 26 06 2000, 2♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 1♀; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 1♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1200m, 09 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♀; Uighur Raion: N. Chondja, 0700m, 11 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Bishkek, 0700m, 22 07 1999, 4♂♀; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2000m, 01 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 1♀; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 7♂; Kungey Alatau: Balykchy, 1500m, 13 08 1999, 2♂; Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 2150m, 12 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 6♂♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 2♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Tub Güney kesimi 1650m, 07 08 1999, 6♂♀. Bu takson Soguty dağlarında ilk defa tespit edilmiştir.

***Pieris (s.str.)* Schrank,1801**

Taksonomik referans: *Pieris* Schrank,1801, Fauna boica 2(1): 152, 161. Tip tür: *Papilio brassicae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10) 1: 467, sonradan tespit yoluyla (Latreille,1810). Mevcut bilimsel isimler: *Pieris* Schrank,1801; *Ganoris* Dalman,1816; *Andropodum* Hübner,1822.

***Pieris (s.str.) brassicae* (Linnaeus,1758)** No: 035

Taksonomik referans: *Papilio brassicae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 468. Tip: "[Europe]". Mevcut bilimsel isimler: *brassicae* Linnaeus,1758; *chariclea* Stephens,1827; *#venata* Verity,1908; *cyniphia* Turati,1924. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pieris (s.str.) brassicae ottonis* Röber,1907 No: 035a (Ax, DsA, KuA, Sju, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IQ, IR, KK, KG, RU, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, Sju, TrA. Dikey dağılım: 0-2600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: o so sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp Hort Agr -ac/ae. Fenoloji: 03-10* Voltinizm: 2, 3, 4. Larva besin bitkileri: *Brassicaceae (Brassica) , Capparaceae (Capparis spinosa), Resedaceae, Tropaeolaceae (Tropaeolum majus)* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkisi: *Cichorium intybus.* Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Uighur A.R.: Kuldja, 1999-2000, 15♂♀; Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 5♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 4♂; Drujba, 0900m, 23-25 06 1999, 1♂ 1♀; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 2♂; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 1♂; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 1♂ 2♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 5♂♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 3♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 4♂ 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 2♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 5♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 2♂ 1♀; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1950m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 1♂; Kungey Alatau: Balykchy, 1500m, 13 08 1999, 1♂. Bu takson Soguty dağlarında ilk defa tespit edilmiştir.

***Pieris (s.str.) eitschbergeri* Lukhtanov,1996** No: 036

Taksonomik referans: *Pieris eitschbergeri* Lukhtanov,1996, Atalanta 27(1/2): 213-219, figs. Holotip ♂: “Kirgisien: Inner- Tienschan, Dshetim Gebirge, 70km E. Naryn, 2900-3400m (in coll. St. Petersburg Univ.)”. Mevcut bilimsel isim: *eitschbergeri* Lukhtanov,1996. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pieris (s.str.) eitschbergeri eitschbergeri* Lukhtanov,1996 No: 036a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2900-3600m Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp m V. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları’ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Pontia* Fabricius,1807**

Taksonomik referans: *Pontia* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 283. Tip tür: *Papilio daplidice* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 468. sonradan tespit yoluyla Curtis, 1834, Brit. Ent. 5: pl.48. Mevcut bilimsel isimler: *Pontia* Fabricius,1807; *Synchloe* Hübner,1818; *Mancipium* Stephens,1827; *Parapieris* Nicéville,1897; *Leucochloe* Röber,1907; *Pontieuchloia* Verity,1929. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 187 örnek değerlendirilmiştir.

***Pontia callidice* (Hübner,[1800])** No: 037
Taksonomik referans: *Papilio callidice* Hübner,[1800], Samml. eur. Schmett. 1:63,pl.81, figs. 408,409. Sintipler: "Schweizergebirge". Mevcut bilimsel isimler: *callidice* Hübner,[1800]; *callidice* Esper,[1803]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pontia callidice amaryllis* Hemming,1933 No: 037a (Ax, DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 1100-4200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic Meridional Transcontinental mountainous element". 141 1. Dağılım tipi: PC C 2 c. İklim: k sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V niv alp St -ac Prat Palud pl m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Erysimum helveticum, Reseda glauca, Cardamine bellidifolia, Hutchinsia alpina* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♂; Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 3♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 1♂; Issyk-Kul Kuzey kesimi, Ornac, 2100m, 08 08 1999, 5♂ 2♀; Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 2♂ 1♀; Kungey Alatau Güney kesimi 3700m, 07 08 1999, 2♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2600m, 07 08 1999, 2♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2730m, 07 08 1999, 1♂.

***Pontia chloridice* (Hübner,[1813])** No: 038
Taksonomik referans: *Papilio chloridice* Hübner,[1813], Samml. eur. Schmett. 1: pl. 141, figs. 712-715. Sintipler: "[Europe]". Mevcut bilimsel isimler: *russiae* Esper,[1784] nec *russiae* Esper,[1783]; *chloridice* Hübner,[1813]; *#aestuosa* Staudinger,1901; *albidice* Staudinger,1901 nec Oberthür,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pontia chloridice chloridice* (Hübner,[1813]) No:038a (DsA, TeA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, IQ, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TeA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Transpalaearctic element". 142 11. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: k sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des Ma Polif pl m Fenoloji: 04-07. Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Cymatocarpus popovi, Sisymbrium polymorphum, S. junceum, Descurainia sophia* (Bartel, 1914; Korshunov, 1981; Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 1♂.

***Pontia edusa* (Fabricius,1777)** No: 039
Taksonomik referans: *Papilio edusa* Fabricius,1777, Genera Insectorum: 255. Tip: "[Deutschland]: Chilonii". Mevcut bilimsel isimler: *edusa* Fabricius,1777; *bellidice* Ochsenheimer,1808; *persica* Bienert,1869; *#nitida* Verity,[1908]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pontia edusa edusa* (Fabricius,1777) No: 039a (Ax, DsA, KuA, Sju, Syr, TeA, TrA).
Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, Sju, Syr, TeA, TrA. Dikey dağılım: 0-3400m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Hort Agr -ac/ae Des St Ma Polif V alp pl. Fenoloji: 01-12* Voltinizm: 3, 4. Larva besin bitkileri: *Reseda alba, R. lutea, R. luteola, Descurainia sophia, Diplotaxis, Thlaspi, Teesdalia nudicaulis, Turritis, Lepidium sp., Isatis tinctoria* (Lavroff, 1927; Falkovitsh, 1969; Tolman, 1997). Ergin besin bitkileri: *Alhagi sp., Echium vulgare, Goniolimon sp.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Uighur A.R.: Kuldja, 1999-2000, 6♂; Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1800m, 17 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 2250m, 17 07 1999, 1♂ 1♀; Drujba, 0900m, 23-25 06 1999, 5♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 4♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 2150m, 07 07 2000, 1♂; Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0530m, 02 07 1999, 21♂♀; Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0500m, 02 07 1999, 1♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 1♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 1♂; Putovsi, 0600m, 24 06 2000, 3♂; Soguty Dağı, 1100m, 08 07 1999, 1♀; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 6♂♀; Soguty Dağı, 0900m, 05 07 2000, 1♂; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 3♂; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau, 0750m, 25 06 2000, 1♂; Targab 22km Batı kesimi 0730m, 18 07 1999, 4♂♀; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 2♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 5♂♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 2♂♀; Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 12♂♀; Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 4♂♀; Bolshoy Almatinski, 1800m, 30 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 5♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2950-3000m, 09 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau:

Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 6♂♀; Tshimkent, 0400m, 29 06 2000, 2♂; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 3♂; Turkestan 10km Güney kesimi 0260m, 24 06 2000, 2♂; Turkestan 25km Güney kesimi Ikan, 0260m, 25 06 2000, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1200m, 09 07 1999, 1♂ 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♀; Uighur Raion: N. Chondja, 0700m, 11 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 3♂; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 3♂ 2♀; Alexander Alatau: Sokulluk 10km Güney kesimi 1100m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 2♂; Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 3♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 7♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 2♂; Issyk-Kul Kuzey kesimi, Ornac, 2100m, 08 08 1999, 2♂; Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 3♂; Kungey Alatau: Balykchy, 1500m, 13 08 1999, 4♂♀; Kungey Alatau: Ornac Tau, 1850m, 07 08 1999, 1♂; Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 2♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 1♂ 1♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Tub Güney kesimi 1650m, 07 08 1999, 3♂♀. Bu takson Soguty dağlarında ilk defa tespit edilmiştir.

***Zegris* Boisduval,1836**

Taksonomik referans: *Zegris* Boisduval,[1836], Hist. nat. Ins., Sp. Gén. Lép. 1: 552. Tip tür: *Papilio* eupheme Esper,[1805], Die Schmett. 1 Absch. Tagschmett.: 105, pl.113, figs.2,3, sonradan tespit yoluyla (Blanchard,1840, Hist. nat. Ins. 3: 428). Mevcut bilimsel isimler: *Zegris* Boisduval,1836; *Zegris* Rambur,[1837]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 2 örnek değerlendirilmiştir.

***Zegris eupheme* (Esper,[1804])** No: 040
Taksonomik referans: *Papilio eupheme* Esper,[1804], Die Schmett.(Suppl.) 1(1):105, pl.113, figs.2,3. Sintipler: "[Ukraine]: Gegend Sewastopol in Taurien". Mevcut bilimsel isimler: *eupheme* Esper,[1804]; *erothoe* Eversmann,1832; *tschudica* Herrich-Schäffer,[1851]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Zegris eupheme sulphurea* O.Bang-Haas,1927 No: 040a (DsA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA. Dikey dağılım: 500-2800m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 2 b. İklim: sk k so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des Ma -sv m pl. Fenoloji: 03-06* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Sinapis, Raphanus, Sisymbrium polymorphum, Camelina laxa (Nekrutenko, 1990); Hirschfeldia incana, Isatis tinctoria* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu türe ait çalışma bölgesinden örnek toplanamamıştır.

***Zegris fausti* Christoph,1877** No: 041
Taksonomik referans: *Zegris fausti* Christoph,1877, Horae Soc. ent. ross. 12: 231-232, Taf.v figs.1,2. Sintipler: "[Turkmenistan]: Krasnowodsk". Mevcut bilimsel isimler: *fausti Christoph,1877; #decolorata Verity,1908.* Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Zegris fausti fausti* Christoph,1877 No: 041a (TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KG, TJ, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TrA. Dikey dağılım: 200-1500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St m pl Fenoloji: 04-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Crambe kotschyana, Sisymbrium (Tusov, 1997).* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: İli havzası, 05 05 1991, 1♂ 1♀ Zhdanko leg.

3. 1. 2. 2. Altfamilya *Coliadinae* Swainson,1827

Taksonomik referans: *Coliana* Swainson,1827, Phil. Mag. (2) 1: 188 "Colias F.". Mevcut bilimsel isim: *Coliadidae* Swainson,1827. **İncelenen Materyal:** Bu altfamilyaya ait toplam 163 örnek değerlendirilmiştir.

***Colias* Fabricius,1807**

Taksonomik referans: *Colias* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 284. Tip tür: *Papilio hyale* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10) 1: 469, sonradan tespit yoluyla ICZN, Op.146. Mevcut bilimsel isimler: *Colias* Fabricius,1807; *Eurymus* Horsfield,1829; *Scalidoneura* Butler,1871; *Eriocolias* Watson,1895; *Coliastes* Hemming,1931; *Protocolias* Petersen,1963; *Mesocolias* Petersen,1963; *Eucolias* Berger,1986; *Neocolias* Berger,1986; *Paracolias* Berger,1986. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 129 örnek değerlendirilmiştir.

***Colias christophi* Groum-Grshimailo,1885** No: 042
Taksonomik referans: *Colias christophi* Groum-Grshimailo,1885, [in] Romanoff, Mém. lépid. 2: 220. Sintipler: "[Kirghizia]: Alaisky, Kara-Kasyk Pass, Archa-Bashi". Mevcut bilimsel isimler: *christophi* Groum-Grshimailo,1885; *helialaica* Schulte,1988. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Colias christophi christophi* Groum-Grshimailo,1885 No: 042a (esktra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2500-3600m Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 a. İklim: so sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp St m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Astragalus spp.* (Tusov, 1997). Beslenme tipi: m s h $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

Colias cocandica Erschoff,1874 No: 043
Taksonomik referans: *Colias nastes* var. *cocandica* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise nach Turkestan 2, 5(3) (Lepidoptera): 6, pl.1, fig.3. Sintipler: "Schurowski-Gletscher". Mevcut bilimsel isimler: *cocandica* Erschoff,1874; *#hybrida* Groum-Grshimailo,1893; *#galba* Groum-Grshimailo,1893. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 4 alttür ile temsil edilmektedir. *Colias cocandica cocandica* Erschoff,1874 No: 043a (Ax, KuA, TeA, TrA); *Colias cocandica maja* Groum-Grshimailo,1891 No: 043b (esktra-limital); *Colias cocandica nastoides* Verity,[1911] No: 043c (esktra-limital); *Colias cocandica tamerlana* Staudinger,[1897] No: 043d (esktra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 2800-3900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V niv alp St m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *?* Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 12♂♀.

***Colias draconis* Groum-Grshimailo,1891** No: 044
Taksonomik referans: *Colias wiskotti* var. *draconis* Groum-Grshimailo,1891, Horae Soc. ent. ross. 25: 465. Sintipler: "Kirghizistan: Pamir, Lacum Draconis (Kara Kul Kirghisorum)". Mevcut bilimsel isim: *draconis* Groum-Grshimailo,1891. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Colias draconis draconis* Groum-Grshimailo,1891 No: 044a (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 1500-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m St. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu türe ait çalışma bölgesinden örnek toplanamamıştır.

***Colias eogene* Felder & Felder,[1865]** No: 045
Taksonomik referans: *Colias eogene* Felder & Felder,[1865], Reise Fregatte "Novara", Lep. Rhop. (2): 196-197, Taf.27 fig.7. Sintipler ♂: "Himalaya". Mevcut bilimsel isim: *eogene* Felder & Felder,[1865]. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Colias eogene aphrodite* Verity,[1909] No: 045a (ekstra-limital); *Colias eogene erythas* Groum-Grshimailo,1890 No: 045b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IN, KK, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2700-4200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. Dağılım tipi: SP 1 b. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V niv alp St m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Astragalus spp.* (Tusov, 1997). Beslenme tipi: m s h $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Colias erate* (Esper,[1805])** (Tab.3, şek.2) No: 046
Taksonomik referans: *Papilio erate* Esper,[1805], Die Schmett. (Suppl.) 1(2): 13, pl.119, fig.3. Tip: "Russia: Sarepta". Mevcut bilimsel isimler: *erate* Esper,[1805]; *afghana* O.Bang-Haas,1927. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Colias erate erate* (Esper,[1805]) No: 046a (Ax, DsA, KuA, Syr, TeA, TrA); *Colias erate gigantea* Verity,[1911] No: 046b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, Syr, TeA, TrA. Dikey dağılım: 200-3300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic-Palaeotropical Transpalaearctic-Palaeotropical element". 221 1. Dağılım tipi: PC C 1 a. İklim: k sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp -ac/ae Agr St Des Hort. Fenoloji: 03-11* Voltinizm: 3, 4. Larva besin bitkileri: *Medicago, Trifolium, Obobrychis, Melilotus* (Bartel, 1914). Ergin besin bitkileri: *Alhagi sp., Centaurea sp., Erysimum sp., Ocimum basilicum.* Beslenme tipi: o s h . **İncelenen Materyal:** Uighur A.R.: Kuldja, 1999-2000, 20♂♀; Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 10♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 2150m, 07 07 2000, 1♂; Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0530m, 02 07 1999, 1♀; Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 3♂; Kordai Geçidi, 1250m, 16 07 1999, 2♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 1♂; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau, 0750m, 25 06 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 1♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 1♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 1♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999,

2♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 13 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♀; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 2♂ 2♀; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 2♂ 2♀; Turkestan 10km Güney kesimi 0260m, 24 06 2000, 2♂; Turkestan 25km Güney kesimi Ikan, 0260m, 25 06 2000, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1200m, 09 07 1999, 3♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: N. Chondja, 0700m, 11 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 3♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, gözlendi; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 1♂ 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk 10km Güney kesimi 1100m, 24 07 1999, 6♂♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 2♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 2♂; Kungey Alatau: Balykchy, 1500m, 13 08 1999, 6♂♀; Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 2♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 5♂♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Jeti-Ögüz Kurort, 2000m, 09 08 1999, 1♂ 1♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 2♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Tub Güney kesimi 1650m, 07 08 1999, 1♂.

***Colias erschoffii* Alpheraky,1881** No: 047

Taksonomik referans: *Colias erschoffii* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 362-265, Pl.14 figs. 1,2. Sintipler ♂♀: "[China]: Tian-Chian [Tengri Téghi], 4500-7000ft". Mevcut bilimsel isimler: *erschoffii* Alpheraky,1881; *tancrei* Austaut,1890; *aurantiaca* Verity,1909; *aurantiacoflava* Verity,1909. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Colias erschoffii erschoffii* Alpheraky,1881 No: 047a (DsA, Ket, KuA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TrA. Dikey dağılım: 1500-2500m Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp St m. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Astragalus spp.* (Tusov, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Bu türe ait çalışma bölgesinden örnek toplanamamıştır.

***Colias hyale* (Linnaeus,1758)** (Tab.3, şek.3,4) No: 048

Taksonomik referans: *Papilio hyale* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 469. Sintipler: "Europa, Africa". Mevcut bilimsel isimler: *hyale* Linnaeus,1758; *#amdensis* Verity,[1911]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Colias hyale* (Linnaeus,1758), *ssp.* No: 048a (DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, GG, KK, KG, RU, TR. DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 500-2700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Submeridional-subcontinental element". 132 11d. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 04-09. Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkileri: *Medicago sativa, M. lupulina, Lotus corniculatus, Trifolium pratense, Hippocrepis comosa, Securigera varia, Vicia cracca* (Tolman, 1997); *Cytisus, Coronilla* (Eckstein, 1913). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Terskey Alatau: Jeti Ögüz 2300m, 10 8 1999, 1♂.

***Colias poliographus* Motschulsky,1860** No: 049

Taksonomik referans: *Colias poliographus* Motschulsky,1860, Etüd. Ent. 9: 29. Mevcut bilimsel isim: *poliographus* Motschulsky,1860. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Colias poliographus alta* Staudinger,1886 No: 049a (ekstra-limital); *Colias poliographus inversa* Alpheraky,1881 No: 049b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, RU, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2500-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional East Palaearctic Pacific-Central Asiatic element". 142 41. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m alp. Fenoloji: 05-10* Voltinizm: 1, 2. Larva besin bitkileri: *Trifolium, Vicia, Glycine max* (bazen kültür zararlısı) (Kurentzov, 1970; Fukuda et al., 1982). Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Colias regia* Groum-Grshimailo,1887** No: 050

Taksonomik referans: *Colias regia* Groum-Grshimailo,1887, [in] Romanoff, Mém. lépid. 3: 398. Sintipler: "[Kirghizia: Zaalaisky]: Aram-Kungei". Mevcut bilimsel isim: *regia* Groum-Grshimailo,1887. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Colias regia regia* Groum-Grshimailo,1887 No: 050a (TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TrA. Dikey dağılım: 3000-3700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St -st m alp niv. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Bu türe ait çalışma bölgesinden örnek toplanamamıştır.

Colias romanovi **Groum-Grshimailo,1885** (Tab.3, şek.5,6) No: 051
Taksonomik referans: Colias romanovi Groum-Grshimailo,1885, [in] Romanoff, Mém. Lépid. 2: 229. Sintipler: "[Kirgizistan]: Alai". Mevcut bilimsel isim: *romanovi* Groum-Grshimailo,1885. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Colias romanovi romanovi* Groum-Grshimailo,1885 No: 051a (Ax, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, TrA. Dikey dağılım: 1500-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 a. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m alp. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 1♂.

Colias staudingeri **Alpheraky,1881** No: 052
Taksonomik referans: *Colias staudingeri* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 368-373, Taf. 14, figs. 3,4. Sintipler ♂♀: "[China]: Kouldja". Mevcut bilimsel isimler: *staudingeri* Alpheraky,1881; *alexandrina* Verity,1909. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Colias staudingeri emivittata* Verity,[1909] No: 052a (ekstra-limital); *Colias staudingeri maureri* Staudinger,1901 No: 052b (ekstra-limital); *Colias staudingeri staudingeri* Alpheraky,1881 No: 052c (Ax, KuA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 3000-3900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Prat m alp niv. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Bu türe ait çalışma bölgesinden örnek toplanamamıştır.

Colias thisoa **Ménétriés,1832** No: 053
Taksonomik referans: *Colias thisoa* Ménétriés,1832, Cat. Raisson. Zool. Cauc.: 244. Tip: "[Russia]: Kaukasus Dagestan: Schach Dagh". Mevcut bilimsel isimler: *thisoa* Ménétriés,1832; *helena* Herrich-Schäffer,[1844]; *eos* Herrich-Schäffer,[1848]; *#ludmilla* Schulte,1989. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Colias thisoa aeolides* Groum-Grshimailo,1890 No: 053a (Ax, DsA, KuA, TeA, TrA); *Colias thisoa thisoa* Ménétriés,1832 No: 053b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IR, KK, KG, RU, TJ, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 400-3200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: P 2 a. İklim: sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St V alp m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Astragalus spp.* (Nekrutenko, 1990). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke 40km S, 2500m, 17 07 1999, 4♂ 3♀.

Colias wiskotti **Staudinger,1882** No: 054
Taksonomik referans: *Colias wiskotti* Staudinger,1882, Berl. ent. Z. 26(1): 166-168, Taf.2 figs.9,10. Sintipler: "[Tadjikistan]: Alai-Gebirge; [Uzbekistan]: Hazret-Sultan-Gebirge". Mevcut bilimsel isim: *wiskotti* Staudinger,1882. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Colias wiskotti draconis* Groum-Grshimailo,1891 No: 054a (ekstra-limital); *Colias wiskotti rueckbeili* O.Bang-Haas,1927 No: 054b (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 2000-4000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m alp niv. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Acantholimon, Oxytropis, Onobrychis echidna* (Tusov, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Bu türe ait çalışma bölgesinden örnek toplanamamıştır.

Gonepteryx **[Leach],[1815]**

Taksonomik referans: *Gonepteryx* [Leach],[1815], [in] Brewster Edinburgh Encycl. 9 (1): 127. Tip tür: *Papilio rhamni* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10) 1: 470, (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isimler: *Gonepteryx* [Leach],[1815]; *Rhodocera* Boisduval & Leconte,[1830]; *Earina* Speyer,1839; *Eugonepteryx* Nekrutenko,1968. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 34 örnek değerlendirilmiştir.

Gonepteryx (s.str.) rhamni (Linnaeus,1758) No: 055
Taksonomik referans: *Papilio rhamni* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 470. Sintipler: "Europe, Africa". Mevcut bilimsel isimler: *rhamni* Linnaeus,1758; *gravesi* Huggins,1956. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Gonepteryx (s.str.) rhamni tianshanica* Nekrutenko,1970 No: 055a (DsA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IN, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2800m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate-suboceanic-oceanic element". 132 11a. Dağılım tipi: C 1 b. İklim: sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl alp m -ac/ae. Fenoloji: 01-12* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Frangula alnus, Rhamnus catharticus, R. alaternus, R. alpinus (?) alpinus, R. a. fallax, R. myrtifolia, R. oleoides* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkisi: *Vicia sp.* Beslenme tipi: o t s. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi,1250m, 21 08 1999, 3♂; 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂; 1400m, 27 06 1999, 2♂; 1250m, 27 06 1999, 6♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 2♂; 1750m, 30

06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 2♂; 1800m, 22 06 2000, 1♂; 2100-2200m, 11 07 2000, 2♂; 1850m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 9♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂.

3.1. 3. Familya *Libytheidae* Boisduval,1833

Taksonomik referans: *Libytheides* Boisduval,1833, Icones Lepid. Eur. 1: 52. "*Libythea*". Mevcut bilimsel isimler: *Libytheidae* Boisduval,1833 **İncelenen Materyal:** Bu familyaya ait toplam 18 örnek değerlendirilmiştir.

***Libythea* Fabricius,1807**
Taksonomik referans: *Libythea* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 284. Tip tür: *Papilio celtis* Laicharting,1782, [in] Fuessly, Arch. Insectengesch. (2) (4): 1, pl.8, f.1-3, sonradan tespit yoluyla Latreille,1810, Consid. gén. Anim. Crust. Arach. Ins.: 440 Mevcut bilimsel isimler: *Libythea* Fabricius,1807; *Hecaerge* Ochsenheimer,1816; *Hypatus* Hübner,1822; *Libythaeus* Boitard,1828; *Dichora* Scudder,1889. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 18 örnek değerlendirilmiştir.

***Libythea celtis* (Laicharting,1782)** No: 056
Taksonomik referans: *Papilio celtis* Laicharting,1782, [in] Fuessly, Arch Insektengesch. (2) (4): 1, pl.8 figs.1-3. Tip: S.Tirol: Bolzano. Mevcut bilimsel isim: *celtis* Laicharting,1782. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Libythea celtis celtis* (Laicharting,1782) No: 056a (Ax, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IQ, IR, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, TrA. Dikey dağılım: 0-2750m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Mediterranean-Japanese element". 142 12. Dağılım tipi: C 2 c. İklim: so o sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl -ac/ae. Fenoloji: 01-12* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Celtis australis, C. caucasica, Ulmus (?) minor, U. glabra* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o t s. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 4♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 11♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♂.

3. 1. 4. Familya *Argynnidae* Duponchel,[1835]

Taksonomik referans: *Argynnidae* Duponchel,[1835], [in] Godart, Hist. nat. Lep. Pap. France, Suppl. 1 (23): 394-395. "*Argynnis*" [Direction 118 (Bull. zool. Nom. 42: 195)]. Mevcut bilimsel isimler: #*Nymphalidae* Swainson,1827; *Argynnidae* Duponchel,[1835]. **İncelenen Materyal:** Bu familyaya ait toplam 844 örnek değerlendirilmiştir.

***Limenitis* Fabricius,1807**

Taksonomik referans: *Limenitis* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 281. Tip tür: *Papilio populi* Linnaeus,1758, sonradan tespit yoluyla Dalman,1816, K. svenska VetenskAkad. Handl., Stockholm 1816 (1): 55. Mevcut bilimsel isimler: *Limenitis* Fabricius,1807; *Nymphalus* Boitard,1828; *Limonetes* Billberg,1820; *Nympha* Krause,1839; *Ladoga* Moore,[1898]; *Azuritis* Boudinot,1986. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 3 örnek değerlendirilmiştir.

***Limenitis helmanni* Lederer,1853** (Tab.6, şek.1,2) No: 057
Taksonomik referans: *Lymenitis helmanni* Lederer,1853, Verh. zool.- bot. Ver. Wien 3: 356, Taf.1 fig.4. Sintipler: "Russia: Altai (Ustbuchtarminsk an der Mündung des Fl. Buchtarma)". Mevcut bilimsel isim: *helmanni* Lederer,1853. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Limenitis helmanni helmanni* Lederer,1853 No: 057a (DsA, Ket, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 200-1500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Japanese-Altai element". 132 32b. Dağılım tipi: SC 2 b. İklim: o so sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m pl Hort Agr -ac/ae. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Lonicera sp.* (Korshunov, 1981, 1985). Beslenme tipi: m s. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 3♂♀.

***Nymphalis* Kluk,1802**

Taksonomik referans: *Nymphalis* Kluk,1802, Zwierz. Hist. nat. pocz. gospod. 4: 86. Tip tür: *Papilio polychloros* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 477, sonradan tespit yoluyla Hemming, 1933, Entomologist 66: 223. Mevcut bilimsel isimler: *Nymphalis* Kluk,1802; *Hamadryas* Hübner,[1806]; *Scudderia* Grote,1873 *nec* Stal,1873; *Euvanessa* Scudder,1889. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 13 örnek değerlendirilmiştir.

***Nymphalis antiopa* (Linnaeus,1758)** No: 058
Taksonomik referans: *Papilio antiopa* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 476. Tip: America. Mevcut bilimsel isimler: *antiopa* Linnaeus,1758; *pompadour* Pollich,1783; *morio* Retzius,1783; *borealis* Wnukowsky,1927. Bölgedeki alttür: : Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Nymphalis antiopa antiopa* (Linnaeus,1758) No: 058a (DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-temperate Transcontinental Temperate-Meridional element". 131 1b. Dağılım tipi: PC C 1 b. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m Hort Agr -ac/ae. Fenoloji: 01-12* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Salix alba, S. cinerea, S. atrocinerea, S. caprea, S. aurita, S. viminalis, Populus tremula, P. nigra, P. alba* (Tolman, 1997); *Betula pendula* (Lavroff, 1927; Anikin et al., 1993); *Urtica sp.* (Korshunov, 1981). Beslenme tipi: p t s. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1800m, 30 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 3♂.

***Nymphalis xanthomelas* (Esper,[1781])** No: 059
Taksonomik referans: *Papilio xanthomelas* Esper,[1781], Die Schmett. 1(2): 77, pl.63, fig.4. Tip: "Wien". Mevcut bilimsel isimler: *#xanthomelas* [Denis & Schiffermüller],1775; *xanthomelas* Esper,[1781] Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Nymphalis xanthomelas fervescens* (Stichel,[1908]) No: 059a (Ax, DsA, KuA, Syr, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IN, IR, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, Syr, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m -ac/ae. Fenoloji: 07-05. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Salix spp., Populus spp.* (Bartel, 1902). Beslenme tipi: p t s. **İncelenen Materyal:** Bu türe ait çalışma bölgesinden örnek toplanamamıştır.

***Nymphalis vaualbum* ([Denis & Schiffermüller],1775)** No: 059A
Taksonomik referans: *Papilio vaualbum* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wienergegend: 176, Tip: "Wien". Mevcut bilimsel isimler: *vaualbum* [Denis & Schiffermüller],1775; *l-album* Esper,[1781]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Nymphalis vaualbum vaualbum* [Denis & Schiffermüller],1775 No: 059Aa (DsA, Ket, Sau, Tar, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, GG, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, Sau, Tar, TrA. Dikey dağılım: 0-2200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m. Fenoloji: 06-04. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Salix, Populus* (Bartel, 1902). Beslenme tipi: p t s. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 4♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 1♂ 1♀.

***Aglais* Dalman,1816**

Taksonomik referans: *Aglais* Dalman,1816, K. svenska Vetensk-Akad. Handl., Stockholm 1816 (1): 56. Tip tür: *Papilio urticae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 477, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Aglais* Dalman,1816; *Ichnusa* Reuss,1939. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 72 örnek değerlendirilmiştir.

***Aglais urticae* (Linnaeus,1758)** No: 060
Taksonomik referans: *Papilio urticae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 477. Tip: "[Sweden (Verity,1950)]". Mevcut bilimsel isimler: *urticae* Linnaeus,1758; *opima* Verity,1919; *variegata* Querci,1932; *strandi* Verity,1936. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Aglais urticae urticae* (Linnaeus,1758) No: 060a (Ax, DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IQ, IR, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-5000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m niv alp Hort Agr -ac/ae. Fenoloji: 01-12* Voltinizm: 3. Larva Besin Bitkisi: *Urtica dioica* (Kumakov & Korshunov, 1979; Tolman, 1997). Ergin besin bitkileri: *Tagetes sp.* Beslenme tipi: p t s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 1♀; 2000-2100m, 30 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 4♂♀; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 4♂; 2300m, 29 08 1999, 9♂; 1850m, 09 07 2000, 5♂; 1850m, 11 07 2000, 5♂; 1850m, 13 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 2♂; 2750m, 16 07 2000, 1♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 4♂; 1550m, 10 07 1999, 1♂; 1650m, 10 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 4♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1950m, 24 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 1♂; Issyk Kul

Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 1♂; 2900-3200m, 08 08 1999, 1♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 1♀; Issyk-Kul Kuzey kesimi, Ornac, 2100m, 08 08 1999, 1♂; Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 12♂♀; Kungey Alatau Güney Kesimi 3700m, 07 08 1999, 3♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 3♂.

***Inachis* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Inachis* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (3):37. Tip tür: *Papilio io* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 472, (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isim: *Inachis* Hübner,[1819]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 17 örnek değerlendirilmiştir.

***Inachis io* (Linnaeus,1758)** No: 061
Taksonomik referans: *Papilio io* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 472. Tip: "[Sweden (Verity,1950)]". Mevcut bilimsel isimler: *io* Linnaeus,1758; *ioides* Ochsenheimer,1808; *caucasica* Jachontov,1911. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Inachis io io* (Linnaeus,1758) No:061a (DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3700m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Manchurian Temperate-suboceanic element". 132 12a. Dağılım tipi: C 2 b. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m -ac/ae. Fenoloji: 06-05. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Urtica dioica, Parietaria officinalis* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 1♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 2♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 1♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 13 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2900m, 16 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 4♂♀; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 2♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂; Kungey Alatau Güney kesimi 3700m, 07 08 1999, 1♂.

***Vanessa* Fabricius,1807**

Taksonomik referans: *Vanessa* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 281. Tip tür: *Papilio atalanta* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 478, sonradan tespit yoluyla Latreille, 1810, Consid. gén. Anim. Crust. Arach. Ins.: 354,440. Mevcut bilimsel isimler: *Vanessa* Fabricius,1807; *Pyrameis* Hübner,[1819]; *Ammiralis* Rennie,1832; *Phanessa* Sodoffsky,1837.

***Vanessa atalanta* (Linnaeus,1758)** No: 062
Taksonomik referans: *Papilio atalanta* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 478. Tip: "[Sweden (Verity,1950)]". Mevcut bilimsel isimler: *atalanta* Linnaeus,1758; *amiralis* Retzius,1783; *#klemensiewiczi* Schille,1896; *#klimene* Fischer,1896; *italica* Stichel,1900. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Vanessa atalanta atalanta* (Linnaeus,1758) No: 062b (TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KG, RU, TM, TR. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 0-2600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: so o sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m Hort Agr -ac/ae. Fenoloji: 06-04. Voltinizm: 3. Larva besin bitkileri: *Urtica urens, U. membranacea, U. pilulifera, U. dioica, Parietaria officinalis, P. diffusa, P. debilis* (Krulikowsky, 1907; Kumakov & Korshunov, 1979; Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Cynthia* Fabricius,1807**

Taksonomik referans: *Cynthia* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 281. Tip tür: *Papilio cardui* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 475, sonradan tespit yoluyla Westwood,1840, Introd. class. Ins. 2, syn.: 87. Mevcut bilimsel isimler: *Cynthia* Fabricius,1807; *Neopyrameis* Scudder,1889. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 8 örnek değerlendirilmiştir.

***Cynthia cardui* (Linnaeus,1758)** No: 063
Taksonomik referans: *Papilio cardui* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 475. Sintipler: "Europa, Africa [Sweden]". Mevcut bilimsel isimler: *cardui* Linnaeus,1758; *carduelis* Cramer,1775; *elymi* Rambur,1829; *kershawi* McCoy,1868; *pallida* Schoyen,1881; *universa* Verity,1919; *takesakiana* Kato,1925. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Cynthia cardui cardui* (Linnaeus,1758) No: 063a (DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IN, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı

Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-5000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Cosmopolitan element". 211 1. Dağılım tipi: PC C 1 b. İklim: o so sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 01-12* Voltinizm: 3. Larva besin bitkileri: *Cirsium, Carduus, Echium, Malva sylvestris, M. parviflora, Glycine max, Achillea* (Kumakov & Korshunov, 1979; Tolman, 1997). Beslenme tipi: p s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0530m, 02 07 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 1♂; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 1♂.

Polygonia Hübner,[1819]

Taksonomik referans: *Polygonia* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (3): 36. Tip tür: *Papilio c-aureum* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 477, sonradan tespit yoluyla Scudder,1872, 4th Ann. Rep. Peabody Acad. Arts Sci. 1872: 30. Mevcut bilimsel isimler: *Polygonia* Hübner,[1819]; *Eugonia* Hübner,[1819]; *Comma* Rennie,1832; *Grapta* Kirby,1837. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 2 örnek değerlendirilmiştir.

Polygonia interposita Staudinger,1881 No: 064
Taksonomik referans: *Polygonia c-album* var. *interposita* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 286. Sintipler: "[Kasachstan]: [Dschungarischer Alatau]: Lepsa". Mevcut bilimsel isim: *interposita* Staudinger,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Polygonia interposita interposita* Staudinger,1881 No: 064a (DsA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 800-1500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polygonia undina* (Groum-Grshimailo,1890)** (Tab.7, şek.3,4) No: 065
Taksonomik referans: *Vanessa undina* Groum-Grshimailo,1890, [in] Romanoff, Mém. lépid. 4: 424, pl.17 fig.1. Sintipler: "[Kirghizistan]: Oche [Osch]". Mevcut bilimsel isimler: *undina* Groum-Grshimailo,1890; *#chitralica* Evans,1932; *interposita auct.* Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Polygonia undina undina* (Groum-Grshimailo,1890) No: 065a (Ax, DsA, KuA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TrA. Dikey dağılım: 800-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: -ac/ae m V alp. Fenoloji: 04-10. Voltinizm: 1.Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 1♂

Neptis Fabricius,1807

Taksonomik referans: *Neptis* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 282. Tip tür: *Papilio aceris* Esper,[1783], Die Schmett. 1 (Bd.2) Forts. Tagschmett.: 142, pl.81, figs.3,4, sonradan tespit yoluyla Crotch,1872, Cistula ent. 1: 66. Mevcut bilimsel isimler: *Neptis* Fabricius,1807; *Philonoma* Billberg,1820; *Paraneptis* Moore,[1898]; *Neptidomina* Holland,1920; *Seokia* Sibatani,1943. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 130 örnek değerlendirilmiştir.

***Neptis rivularis* (Scopoli,1763)** (Tab.6, şek.3-6) No: 065A
Taksonomik referans: *Papilio rivularis* Scopoli,1763, Entomologia Carniolica: 165. Sintipler: "[Slovenien]: Carniola [Krain]; Graz (Austria)". Mevcut bilimsel isimler: *rivularis* Scopoli,1763; *lucilla* [Denis & Schiffermüller],1775; *coenobita* Cramer,1780; *#tolunay* Koçak & Kemal,2001. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Neptis rivularis ludmilla* (Boisduval,1848) No: 065b (Ax, DsA, Ket, KuA, Sju, TeA, TrA, Sau, Tar).
Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, GG, CN, IR, KG, KK, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Sju, Tar. Dikey dağılım: 0500-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Submeridional- suboceanic element". 132 11c. Dağılım tipi: C 1 c. İklim: sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m -ac/ae. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Spiraea sp.* (Lukhtanov und Lukhtanov, 1994). Beslenme tipi: o s. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 5♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1500m, 17 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 7♂; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 2♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 10♂; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 1♂; Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, gözlendi; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 9♂♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 10♂♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 5♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 3♂; Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 1♂; Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 4♂; Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 8♂♀; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 3♂; Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 1♂; Kosmostansya

yolu, 1850m, 09 07 2000, 1♂; Kosmostansya yolu, 1850m, 13 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 2♂; Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 2♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 25♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 2♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 3♂; Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 8♂; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 7♂♀; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 3♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2000m, 01 08 1999, 1♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 2♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 1♂. Bu takson Soguty dağlarında ilk defa tespit edilmiştir.

***Argynnis* Fabricius,1807**

Taksonomik referans: *Argynnis* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 283. Tip tür: *Papilio paphia* Linnaeus,1758, Syst. Ent. (Ed.10)1: 481, sonradan tespit yoluyla (Latreille,1810, Consid. gén. Anim. Crust. Arach. Ins.:440). Mevcut bilimsel isimler: *Argynnis* Fabricius,1807; *Mesodryas* Reuss,1927. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 219 örnek değerlendirilmiştir.

***Argynnis (Fabriciana)* Reuss,1920**
Taksonomik referans: *Fabriciana* Reuss,1920, Ent. Mitt. 9: 92, nota. Tip tür: *Papilio niobe* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10) 1: 481, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Fabriciana* Reuss,1920; *Profabriciana* Reuss,1926. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 76 örnek değerlendirilmiştir.

***Argynnis (Fabriciana) adippe* (Rottemburg,1775)** No: 066
Taksonomik referans: *Papilio adippe* Rottemburg,1775, Naturforscher 6: 13. Neotip ♂: "Austria: Mödling bei Wien" (Hemming, Riley & Verity, 1958, Appendix, Opinion 501 (ICZN). Mevcut bilimsel isimler: *cydippe* Linnaeus,1761 (rejected); *berecynthia* Poda,1761 (rejected); *adippe* Rottemburg,1775; *phryxa* Bergsträßer,1780; *margaritacea* Retzius,1783; *syrinx* Borkhausen,1788; *aspasia* Borkhausen,1788; *liriope* Borkhausen,1788; *baiuvarica* Spuler,1901. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Argynnis (Fabriciana) adippe alaiensis* Reuss,1921 No: 066a (ekstra-limital); *Argynnis (Fabriciana) adippe tianschanica* Alpheraky,1881 No: 066b (Ax, DsA, KuA, TrA, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TrA, Tar. Dikey dağılım: 0-2600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate-suboceanic-oceanic element". 132 11a. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp -ac/ae. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Viola canina, V. odorata, V. hirta* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkisi: *Onopordum sp.* Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 5♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 5♂; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 3♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 11♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 1♂ 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 3♂♀; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 2♂ 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 1♀; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 2♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 8♂♀; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 1♀

***Argynnis (Fabriciana) niobe* (Linnaeus,1758)** No: 067
Taksonomik referans: *Papilio niobe* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 481. Tip: "[Sweden (Verity,1950)]". Mevcut bilimsel isim: *niobe* Linnaeus,1758. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Argynnis (Fabriciana) niobe orientalis* Alpheraky,1881 No: 067a (Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m -ac/ae. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Viola canina, V. odorata, V. hirta, V. palustris* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 12 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 10♂♀; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 1♀; Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 1♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 1♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2730m, 07 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 2150m, 12 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 3♂.

***Argynnis (Pandoriana)* Warren,1942**
Taksonomik referans: *Pandoriana* Warren,1942, Entomologist 75: 245-246. Tip tür: *Papilio maja* Cramer,[1775], Uitl. Kapellen 1(1): 39, Pl.25, figs. B, C, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Pandoriana* Warren,1942. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 22 örnek değerlendirilmiştir.

***Argynnis (Pandoriana) pandora* ([Denis & Schiffermüller],1775)** No: 068
Taksonomik referans: *Papilio pandora* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung syst. Werkes Schmett. Wienergegend: 176. Tip: "Austria: Vienna district". Mevcut bilimsel isimler: *pandora* [Denis & Schiffermüller],1775; *maja* Cramer,1775 nec Fabricius,1775; *cynara* Fabricius,1777; *cyrnea* Schwerda,1926; *transcaucasica* Moucha ,1967; *deserticola* Gross & Ebert,1975. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Argynnis (Pandoriana) pandora pasargades* Fruhstorfer,1908 No: 068a (Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Syr, TeA, TrA, Tu, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tu, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 1 c. İklim: sk k o so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp -ac/ae. Fenoloji: 05-10* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Viola spp., V. cheiranthifolia* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkisi: *Onopordum sp.* Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai Geçidi, 1250m, 16 07 1999, 1♀; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 4♂; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau Güney kesimi 1000m, 24 06 2000, 4♂; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 3♂♀; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 4♂♀; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 2♂.

***Argynnis (Speyeria)* Scudder,1872**
Taksonomik referans: *Speyeria* Scudder,1872, 4th Ann. Rep. Peabody Acad. Sc. 1871: 44. Tip tür: *Papilio idalia* Drury,[1773], orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Speyeria* Scudder,1872; *Mesoacidalia* Reuss,1926. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 36 örnek değerlendirilmiştir.

***Argynnis (Speyeria) aglaja* (Linnaeus,1758)** No: 069
Taksonomik referans: *Papilio aglaia* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 481. Tip: "[Sweden (Verity,1950)]". Mevcut bilimsel isimler: *aglaja* Linnaeus,1758; *charlotta* Haworth,1802; *emilia* Acerbi,1802 nec Cramer,1779; *caroletta* Jermyn,1827; *locuples* Verity,1919 nec Butler,1879; *emilocuples* Verity,1919; *locupletata* Verity,1922; *montesignum* Sagarra,1926. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Argynnis (Speyeria) aglaja aglaja* (Linnaeus,1758) No: 069a (Ax, DsA, Sau, Tar). Bu tür ile aşağıdaki *vitatha* Moore arasında tür / alttür seviyesinde taksonomik bir problem mevcuttur. İki taksonun ayrı türler mi, yoksa aynı türün alttürleri mi konusunda bir revizyon yapılmalıdır. **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate-suboceanic-oceanic element". 132 11a. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: o so sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp -ac/ae. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Viola brachytropis* (Kumakov & Korshunov, 1979); *Viola tricolor, V. palustris, V. hirta* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 10♂♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1950m, 24 07 1999, 1♂; Kungey Alatau Güney kesimi 3000m, 07 08 1999, 1♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2730m, 07 08 1999, 3♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 2150m, 12 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 1♂.

***Argynnis (Speyeria) vitatha* Moore,1874** No: 070
Taksonomik referans: *Argynnis vitatha* Moore,1874, Proc. zool. Soc. Lond. 1874: 568. Sintipler: "Cashmere, N. side of Rajdiangan Pass and Gurais (Capt. H.B.Hellard)". Mevcut bilimsel isimler: *vitatha* Moore,1874; *gigasvitatha* Verity,1935; *subvitatha* Verity,1935. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Argynnis (Speyeria) vitatha vitatha* Moore,1874 No: 070a (KuA, TrA). Bu taksonun geçerli bir tür olduğu konusunda bir revizyon çalışması yapılmalıdır. **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: KuA, TrA. Dikey dağılım: 1800-3200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St alp m -ac/ae. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1800m, 17 07 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny Geçidi, 3100m, 12 07 2000, 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2900m, 12 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 12 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 6♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 1♂. Kırgızistan: Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 3♂.

***Argynnis (s.str.)* Fabricius,1807**
Taksonomik referans: *Argynnis* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 283. Tip tür: *Papilio paphia* Linnaeus,1758, Syst. Ent. (Ed.10)1: 481, sonradan tespit yoluyla (Latreille,1810, Consid. gén. Anim. Crust. Arach. Ins.:440). Mevcut bilimsel isimler: *Argynnis* Fabricius,1807; *Mesodryas* Reuss,1927. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 85 örnek değerlendirilmiştir.

***Argynnis (s.str.) paphia* (Linnaeus,1758)** No: 071
Taksonomik referans: *Papilio paphia* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 481. Tip: "[Sweden (Verity,1950)]". Mevcut bilimsel isimler: *paphia* Linnaeus,1758; *valesina* Esper,[1798]; *magnata* Verity,1919; *revelata* Verity,1934; *magnifica* Verity,1919; *magnificamagnata* Verity,1950. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Argynnis (s.str.) paphia paphia* (Linnaeus,1758) No: 071a (DsA, Ket, KuA, TrA, Tar).
Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IQ, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TrA, Tar. Dikey dağılım: 0-2700m Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate-suboceanic-oceanic element". 132 11a. Dağılım tipi: C 1 b. İklim: o so sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m -ac/ae. Fenoloji: 05-09* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Viola hirta, V. palustris, V. sylvatica* (Krulikowsky, 1888; Kumakov & Korshunov, 1979); *Viola canina, V. odorata, V. (?) mumbyana, V. reichenbachiana, V. riviniana* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200m, 21 08 1999, 15♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 21♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 24♂♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 6♂♀; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 6♂♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 2♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 6♂.

***Boloria* Moore,[1900]**

Taksonomik referans: *Boloria* Moore,[1900], Lepid. ind. 4(48): 243. Tip tür: *Papilio pales* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wiener Gegend: 177, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Boloria* Moore,[1900]; *Smoljana* Slivov,1995. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 211 örnek değerlendirilmiştir.

***Boloria (Clossiana)* Reuss,1920**
Taksonomik referans: *Clossiana* Reuss,1920, Ent. Mitt. 9: 192, nota. Tip tür: *Papilio selene* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wienergegend: 321, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Clossiana* Reuss,1920.

***Boloria (Clossiana) dia* (Linnaeus,1767)** No: 072
Taksonomik referans: *Papilio dia* Linnaeus,1767, Syst. Nat. (Edn.12) 1(2): 785. Tip: "Austria". Mevcut bilimsel isimler: *dia* Linnaeus,1767; *diniensis* Fruhstorfer,1909; *leonina* Fruhstorfer,1909; *disconota* Krulikowsky,1909; *laetior* Verity,1919. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Boloria (Clossiana) dia alpina* (Elwes,1899) No: 072a (DsA, Ket, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-temperate West-mid-Palaearctic European-west-Siberian element". 131 2a. Dağılım tipi: PC C 1 c. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m -ac/ae. Fenoloji: 04-09* Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Viola canina, V. odorata, V. reichenbachiana, V. tricolor* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Boloria (Proclossiana)* Reuss,1926**
Taksonomik referans: *Proclossiana* Reuss,1926, Dt. ent. Z. 1926 (1): 69. Tip tür: *Papilio aphirape* Hübner,[1800], orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Proclossiana* Reuss,1926. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 59 örnek değerlendirilmiştir.

***Boloria (Proclossiana) erubescens* (Staudinger,1901)** (Tab.7, şek.1,2) No: 073
Taksonomik referans: *Argynnis hegemone* var. *erubescens* Staudinger,1901, Cat. lepid. palaearct. Faunengeb. 3(1): 35, nr.209a. Tip: "[Uighur A.R.]: Korla (alp?)". Mevcut bilimsel isim: *erubescens* Staudinger,1901. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Boloria (Proclossiana) erubescens erubescens* (Staudinger,1901) No: 073a (ekstra-limital); *Boloria (Proclossiana) erubescens tienschanica* (Wagner,1913) No: 073b (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 1750-3300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic

Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m alp -ac/ae. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 2♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1800m, 30 06 1999, 2♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 12♂♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 7♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 12 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 8♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 5♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 1♂. Kırgızistan: Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 8♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 1♂; Kungey Alatau Güney kesimi 3000m, 07 08 1999, 3♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2730m, 07 08 1999, 3♂.

***Boloria (s.str.)* Moore,[1900]**

Taksonomik referans: *Boloria* Moore,[1900], Lepid. ind. 4(48): 243. Tip tür: *Papilio pales* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wiener Gegend: 177, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Boloria* Moore,[1900]; *Smoljana* Slivov,1995. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 152 örnek değerlendirilmiştir.

***Boloria (s.str.) generator* (Staudinger,1886)** No: 074

Taksonomik referans: *Argynnis pales* var. *generator* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 235. Sintipler ♂♀: "[Usbekistan]: Alai (Margelan), Usgent, Namangan; [Kirgizistan]: Osch; [China]: Tianschan [Tengri Téghi]". Mevcut bilimsel isim: *generator* Staudinger,1886. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Boloria (s.str.) generator generator* (Staudinger,1886) No: 074a (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA); *Boloria (s.str.) generator juldussica* (Wagner,1913) No: 074b (ekstra-limital); *Boloria (s.str.) generator korla* (Fruhstorfer,1903) No: 074c (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IN, KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 1850-3700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m alp niv Prat. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Ergin besin bitkileri: *Erigeron sp., Polygonum bistorta.* Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, Ozerny Geçidi, 3100m, 12 07 2000, 11♂ 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 18♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2950-3000m, 09 07 2000, 5♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2900m, 16 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 1♂. Kırgızistan: Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 10♂ 4♀; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 2♂; Kungey Alatau Güney kesimi 3000m, 07 08 1999, 44♂♀; Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 50♂♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 2♂.

***Brenthis* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Brenthis* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett.: 30. Tip tür: *Papilio hecate* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wienergegend: 179, sonradan tespit yoluyla Scudder,1872, 4th Ann. Rep. Peabody Acad. Sci. 1871: 45 Mevcut bilimsel isim: *Brenthis* Hübner,[1819]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 2 örnek değerlendirilmiştir.

Brenthis daphne (Bergsträsser,1780) No: 075

Taksonomik referans: *Papilio daphne* Bergsträsser,1780, Nomencl. Beschr. Ins. 4: 32, Taf. 86 figs. 1,2. Tip: Deutschland: [Hanau-Münzenberg]. Mevcut bilimsel isimler: *daphne* Bergsträsser,1780; *chloris* Esper,1778 nec Fabricius,1775; *epidaphne* Fruhstorfer,1907; *nikator* Fruhstorfer,1909; *tenuitermaculosa* Verity,1922; *syriaca* Belter,1935; *anatolica* Belter,1935. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Brenthis daphne daphne* (Bergsträsser,1780) No: 075a (DsA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, GG, IR, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-1500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Manchurian Temperate-subcontinental element". 132 12b. Dağılım tipi: C 2 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: ? Larva besin bitkileri: *Rubus fruticosus, R. idaeus* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m s h $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Brenthis hecate* ([Denis & Schiffermüller],1775)** No: 076

Taksonomik referans: *Papilio hecate* [Denis & Schiffermüller], 1775, Ankündung syst. Werkes Schmett. Wienergegend: 179. Tip: "[Austria]": Vienna district. Mevcut bilimsel isimler: *hecate* [Denis & Schiffermüller],1775; *harmothoe* Fruhstorfer,1917; *florida* Verity,1919; *stricta* Verity,1933. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Brenthis hecate alaica* (Staudinger,1886) No: 076a (DsA, TrA, Tu). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: IR, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Tu, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2600m.

Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 b. İklim: sk so k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl -ac/ae. Fenoloji: 04-07* Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Filipendula ulmaria* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai Geçidi, 1250m, 16 07 1999, 1♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂.

***Brenthis ino* (Rottemburg,1775)** No: 077

Taksonomik referans: *Papilio ino* Rottemburg,1775, Naturforscher 6: 19, Taf. 1 figs. 3,4. Tip: "Deutschland: Berlin, Landsberg an der Warthe". Mevcut bilimsel isimler: *ino* Rottemburg,1775; *dictynna* [Denis & Schiff.],1775; *parthenie* Bergsträßer,1780; *flavomaculatus* Retzius,1783; *adula, tergesta, eporedia* Fruhst.,1910; *pyrenaica* Sagarra,1925; *asiaepallens* Verity,1933; *sesquierilda* Verity,1957. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Brenthis ino trachalus* (Fruhstorfer,1916) No: 077a (DsA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 1000-2900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk k so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Filipendula ulmaria, F. petalata, Rubus idaeus, R. chamaemorus, Aruncus dioecus, Sanguisorba officinalis* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p t s h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Issoria* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Issoria* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (2): 31. Tip tür: *Papilio lathonia* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 481, sonradan tespit yoluyla Scudder,1875, Proc. am. Acad. Arts Sci., Boston 10:198. Mevcut bilimsel isimler: *Issoria* Hübner,[1819]; *Rathora* Moore,[1900]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 33 örnek değerlendirilmiştir.

***Issoria lathonia* (Linnaeus,1758)** No: 078

Taksonomik referans: *Papilio lathonia* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 481. Tip: "[Sweden (Verity,1950)]". Mevcut bilimsel isimler: *lathonia* Linnaeus,1758; *saturata* Röber,1897; *hungarica* Aigner-Abafi,1906; *florens* Verity,1916; *emiflorens* Verity,1919; *attenuata* Sagarra,1926; *nigroprivata* Verity,1933. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Issoria lathonia lathonia* (Linnaeus,1758) No: 078a (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic-Oriental Transpalaearctic-Oriental element". 222 1. Dağılım tipi: PC C 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m -ac/ae St Ma Des Prat Agr. Fenoloji: 03-11* Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkileri: *Viola tricolor, V. arvensis, V. aetolica, V. lutea, V. biflora, V. calcarata, V. corsica, V. odorata* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 1♂; Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 1♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 2♂; Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 1♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 5♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 3♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2000m, 01 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 4♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1950m, 24 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 1♂; Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 4♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2730m, 07 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 2♂.

***Melitaea* Fabricius,1807**

Taksonomik referans: *Melitaea* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 284. Tip tür: *Papilio cinxia* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 480, sonradan tespit yoluyla Westwood,1840, Introd. Class. Ins. 2, syn.:88. Mevcut bilimsel isimler: *Melitaea* Fabricius,1807; *Lucina* Rafinesque,1815; *Schoenis* Hübner,[1819]; *Melinaea* Sodoffsky,1837. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 130 örnek değerlendirilmiştir.

***Melitaea ala* Staudinger,1881** No: 079

Taksonomik referans: *Melitaea didyma* var. *ala* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 290-291. Sintipler: "Lepsinsk, Dchungarischer Alatau". Mevcut bilimsel isim: *ala* Staudinger,1881. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 5 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea ala ala* Staudinger,1881 No: 079a (DsA, Ket, KuA, TrA); *Melitaea ala bicolor* Sushkin,1913 No: 079b (Ax, TeA); *Melitaea ala determinata* Bryk,1940 No: 079c (ekstra-limital); *Melitaea ala sheljuzhkoi* Bryk,1940 No: 079d (ekstra-limital); *Melitaea ala strandi* Bryk,1940 No: 079e (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey

dağılım: 1000-2600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St V alp -ae Prat m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Ligularia* (Tusov & Churkin,2000). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 2♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 2♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 6♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♂ 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 11♂♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 11♂.

***Melitaea arduinna* (Fabricius,1787)** No: 080

Taksonomik referans: *Papilio arduinna* Fabricius,1787, Mant. Ins. 2: 60, nr.577. Tip: "[Russia]": Russia australiori. Mevcut bilimsel isimler: *arduinna* Fabricius,1787; *rhodopensis* Freyer,[1836]; *uralensis* Eversmann,1844. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea arduinna arduinna* (Fabricius,1787) No: 080a (Bog, DsA, TrA, Tu, Sau, Tar).
Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Bog, DsA, TrA, Tu, Sau, Tar. Dikey dağılım: 500-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: SC 1 b. İklim: k sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl -ac/ae. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Centaurea behen (Dantchenko); Centaurea (?) graeca* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♂.

***Melitaea asteroida* Staudinger,1881** No: 081

Taksonomik referans: *Melitaea asteroida* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 292. Sintipler: "Ala Tau". Mevcut bilimsel isimler: *asteroida* Staudinger,1881; *#asteroides* Staudinger,1881; *#asteroidea* Heyne,[1893]; *uitasica* Wagner,1913. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea asteroida asteroida* Staudinger,1881 No: 081a (DsA); *Melitaea asteroida uighurica* Kemal,1998 No: 081b (ekstra-limital); *Melitaea asteroida variegata* Staudinger,1901 No: 081c (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 1750-3600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp Prat m. Fenoloji: 06-08* Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 4♂; Trans-İli Alatau, Ozerny Geçidi, 3100m, 12 07 2000, 1♂ 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 8♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2950-3000m, 09 07 2000, 1♂ 2♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 1♂. Kırgızistan: Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 2♀; Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 7♂.

***Melitaea cinxia* (Linnaeus,1758)** No: 082

Taksonomik referans: *Papilio cinxia* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 480. Tip: "[Sweden (Verity,1950)]". Mevcut bilimsel isimler: *cinxia* Linnaeus,1758; *abacus* Retzius,1783; *fulla* Quensel,1791. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea cinxia clarissa* Staudinger,1901 No: 082a (DsA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp St -ac -ae -sv Agr Prat. Fenoloji: 04-09* Voltinizm: 1, 2. Larva besin bitkileri: *Plantago lanceolata, P. subulata, P. bellardii deflexa, P. argentea, P. cynops, P. major, P. media, Veronica teucrium, Viola, Centaurea pullata, C. (?) graeca, Scorzonera pygmaea, Hieracium* (Tolman, 1997; Tusov & Churkin,2000). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Melitaea didyma* (Esper,[1779])** No: 083

Taksonomik referans: *Papilio didyma* Esper,[1779], Die Schmett. 1: 365. Tip: "[Germany]: Bavaria: Uffenheim". Mevcut bilimsel isimler: *didyma* Esper,[1779]; *armoricana* Oberthür,1909. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea didyma geminella* Bryk,1940 No: 083a (ekstra-limital); *Melitaea didyma manoni* Hanus,1996 No: 083b (TeA); *Melitaea didyma turkestanica* Sheljuzhko,1929 No: 083c (Ax, DsA, Ket, KuA, Syr, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2700m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Transpalaearctic element". 142 11. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: k sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m Hort Agr -ac/ae St Des. Fenoloji: 03-10* Voltinizm: 1, 2, 3. Larva besin bitkileri: *Linaria vulgaris, L. peloponnesiaca, L. alpina, Antirrhinum brevifolium, Misopates orontium, Plantago subulata, P. amplexicaulis, P. lanceolata, P. major, Veronica teucrium, V. chamaedrys, Digitalis grandiflora, D. purpurea, Stachys recta, Valeriana officinalis V. montana, V. persica, Verbascum thapsus* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 2♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1200m, 09 07 1999, 4♂ 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♂ 1♀. Kırgızistan: Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 1♂.

***Melitaea enarea* Fruhstorfer,1916** No: 084
Taksonomik referans: *Melitaea didyma* ssp. *enarea* Fruhstorfer,1916, Arch. Naturg. 82 (A) 2: 11. Sintipler: "[Tadjikistan]: Pamirs: Garm, Gebirge Peter der Große". Mevcut bilimsel isimler: *enarea* Fruhstorfer,1916; *shugnana* Sheljuzhko,1929. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea enarea gromenkoi* Kolesnichenko,1999 No: 084a (ekstra-limital); *Melitaea enarea permuta* Tusov,1993 No: 084b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax (Bu dağlardaki alttürün durumu belli değildir (Kolesnichenko, 1999)). Dikey dağılım: 1100-3900m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St alp niv m. Fenoloji: 04-07* Voltinizm: 1, 2. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Melitaea fascelis* (Fabricius,1787)** No: 085
Taksonomik referans: *Papilio fascelis* Fabricius,1787, Mant. Ins. 2: 58-59, nr.570. Sintipler: "[Russia]: Russia australiori". Mevcut bilimsel isimler: *#trivia* Denis & Schiffermüller,1775; *iphigenia* Esper,1782 *hom.; #fascelis* Esper,1783; *fascelis* Fabricius,1787; *cleo* Latreille,1803; Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea fascelis catapelia* Staudinger,1886 No: 085a (Bog, Syr, TrA); *Melitaea fascelis uvarovi* Gorbunov,1995 No: 085b (DsA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, GG, IQ, IR, KG, RU, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Bog, Syr, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Mediterranean-Japanese element". 142 12. Dağılım tipi: C 2 b. İklim: sk so k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl St Prat. Fenoloji: 04-10* Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkileri: *Verbascum thapsus, V. densifolium, V. longifolium, V. speciosum, V. delpicum, Eremostachys, Scrophularia* (Tolman, 1997; Tusov & Churkin,2000). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Melitaea fergana* Staudinger,1882** No: 086
Taksonomik referans: *Melitaea fergana* Staudinger,1882, Berl. ent. Z. 26(1): 168-170. Sintipler: "[Kirgizistan]: Alai-Gebirge, Osch". Mevcut bilimsel isim: *fergana* Staudinger,1882. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 4 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea fergana ketmeana* Lukhtanov,1999 No: 086a (Ket, KuA); *Melitaea fergana khantengri* Churkin & Tusov,2000 No: 086b (TeA); *Melitaea fergana paradoxa* Churkin & Tusov,2000 No: 086c (TrA); *Melitaea fergana terskeana* Lukhtanov,1999 No: 086d (TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IR, KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 1500-4000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element" 142 33. Dağılım tipi: R 1 a. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m niv alp. Fenoloji: 06-08* Voltinizm: 1. Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Melitaea infernalis* Groum-Grshimailo,1891** No: 087
Taksonomik referans: *Melitaea saxatilis* var. *infernalis* Groum-Grshimailo,1891, Horae soc. ent. ross. 25: 455-456. Sintipler: "[Uighur A.R.]: In montibus Boro-Choro (Thian -Schan or.) [Tengri Téghi], in limine Umkangol". Mevcut bilimsel isim: *infernalis* Groum-Grshimailo,1891. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea infernalis infernalis* Groum-Grshimailo,1891 No: 087a (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 2500-4500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St -st m V alp niv. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Melitaea ludmilla* Churkin, Kolesnichenko & Tusov,2000** No: 088
Taksonomik referans: *Melitaea ludmilla* Churkin, Kolesnichenko & Tusov,2000, Helios 1: 74. Holotip ♂: "Kirgizistan: Kirghizsky, Alamedin river, 3000-3200m". Mevcut bilimsel isim: *ludmilla* Churkin, Kolesnichenko & Tusov,2000. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea ludmilla ludmilla* Churkin, Kolesnichenko & Tusov,2000 No: 088a (Ax); *Melitaea ludmilla serene* Churkin, Kolesnichenko & Tusov,2000 No: 089b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 2500-3300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Melitaea lunulata* Staudinger,1901** No: 089
Taksonomik referans: *Melitaea saxatilis* var. *lunulata* Staudinger,1901, Cat. lepid. palaearkt. Faunengeb. 3(1): 30. Sintipler: "[Kirgizistan]: Issyk-Kul occ. (Alexander Mt.)". Mevcut bilimsel isim: *lunulata* Staudinger,1901. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea lunulata lunulata* Staudinger,1901 No: 089a (Ax); *Melitaea lunulata merke* Lukhtanov,1999 No: 089b (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 2900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central

Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp St -st m. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

Melitaea minerva **Staudinger,1881** No: 090
Taksonomik referans: *Melitaea minerva* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 289. Sintiper ♂♀: "[Kasachstan]: Dschungarischer Ala Tau". Mevcut bilimsel isim: *minerva* Staudinger,1881. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea minerva repens* Kolesnichenko & Churkin,2000 No: 090a (Syr); *Melitaea minerva tersa* Kolesnichenko & Churkin,2000 No: 090b (ekstra-limital) ve *Melitaea minerva minerva* Staudinger,1881 No: 090c (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, Syr, TeA, TrA. Dikey dağılım: 1000-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St -st m V alp. Fenoloji: 05-08* Voltinizm: 2. Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke 40km S, 2500m, 17 07 1999, 2♂ 1♀.

Melitaea ninae **Sheljuzhko,1935** No: 091
Taksonomik referans: *Melitaea ala* ssp. *ninae* Sheljuzhko,1935, Mitt. münch. ent. Ges. 25: 27. Sintiper: "[Uzbekistan]: Tschimgan". Mevcut bilimsel isimler: *ninae* Sheljuzhko,1935; *#pseudoala* Sheljuzhko,1928; *#alboocellata* Sheljuzhko,1928; *rosea* Higgins,1938; *ella-claudia* Bryk,1940. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea ninae ninae* Sheljuzhko,1935 No: 091a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1500-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m pl. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

Melitaea pallas **Staudinger,1886** No: 092
Taksonomik referans: *Melitaea minerva* var. *pallas* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 235. Sintipler: "Osch, Usgent, Namangan". Mevcut bilimsel isim: *pallas* Staudinger,1886. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 4 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea pallas interpres* Kolesnichenko & Churkin,2000 No: 092a (TeA); *Melitaea pallas iracunda* Kolesnichenko & Churkin,2000 No: 092b (ekstra-limital); *Melitaea pallas mendax* Kolesnichenko & Churkin,2000 No: 092c (Ax); *Melitaea pallas vaschenkoi* Kolesnichenko & Churkin,2000 No: 092d (TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, TeA. Dikey dağılım: 2500-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m V alp. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

Melitaea phoebe **(Goeze,1779)** No: 093
Taksonomik referans: *Papilio phoebe* Goeze,1779, Ent. Beyträge 3(1); 365. Mevcut bilimsel isimler: *#phoebe* [Denis & Schiffermüller],1775; *phoebe* Goeze,1779; *paedotropos* Bergsträßer,[1780]; *tremulae* Piller & Mitterpacher,1783. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea phoebe saturata* Staudinger,1892 No: 093a (DsA, KuA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Submeridional-subcontinental element". 132 11d. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m -ac/ae. Fenoloji: 05-10* Voltinizm: 1, 2. Larva besin bitkileri: *Centaurea jacea, C. montana, C. graeca, C. scabiosa, C. nigrescens, C. alba, C. columbaria* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 4♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂.

Melitaea sibina **Alpheraky,1881** No: 094
Taksonomik referans: *Melitaea phoebe* var. *sibina* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 400-403, Taf. 14 fig. 13. Sintipler ♂: "[Uighur A.R.]: Kuldja, Sibo, Khuir-Souimoune". Mevcut bilimsel isimler: *sibina* Alpheraky,1881; *dschungarica* Groum-Grshimailo,1895. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea sibina aulicana* Seitz,[1909] No: 094a (ekstra-limital); *Melitaea sibina dschungarica* Groum-Grshimailo,1895 No: 094b (DsA); *Melitaea sibina sibina* Alpheraky,1881 No: 094c (Bog, Syr, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Bog, DsA, Syr, TrA. Dikey dağılım: 800-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: P 2 c. İklim: sk k so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp St -st m. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 1♂. Zhdanko leg.

***Melitaea solona* Alpheraky,1881** No: 095

Taksonomik referans: *Melitaea solona* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16 (3/4): 404. Sintipler: "Kounguesse [Künes], Jouldousse [Yultuz]". Lektotip ♂: "[Uighur A.R.]: "Kounguesse valley" (Kouldja)", designated by Churkin, et al.,2000. Mevcut bilimsel isim: *solona* Alpheraky,1881. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 4 alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea solona evadne* Hemming,1934 No: 095a (ekstra-limital); *Melitaea solona filipjevi* Churkin, Kolesnichenko & Tusov,2000 No: 095b (TrA); *Melitaea solona plyushchi* Churkin, Kolesnichenko & Tusov,2000 No: 095c (TeA); *Melitaea solona solona* Alpheraky,1881 No: 095d (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA, TrA. Dikey dağılım: 3000-4000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp niv St m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Melitaea sultanensis* Staudinger,1886** No: 096

Taksonomik referans: *Melitaea parthenie* var. *sultanensis* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 234-235. Sintipler: "[Usbekistan]: Samarkand". Mevcut bilimsel isimler: *sultanensis* Staudinger,1886; *fumarata* Achtelik,1999. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Melitaea sultanensis sebastiani* Achtelik,1999 No: 096a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TrA. Dikey dağılım: 1000-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp m St. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1, 2. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Mellicta* Billberg,1820**

Taksonomik referans: *Mellicta* Billberg,1820, Enum. Ins. Mus. Billb.: 77. Tip tür: *Papilio athalia* Rottemburg,1775, Der Naturforscher 6: 5, sonradan tespit yoluyla Moore,[1901], Lep. ind. 5(49):2. Mevcut bilimsel isim: *Mellicta* Billberg,1820.

***Mellicta alatauica* (Staudinger,1881)** No: 097

Taksonomik referans: *Melitaea parthenie* var. *alatauica* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 291. Sintipler: "[Kasachstan]: Dschungarischer Ala Tau". Mevcut bilimsel isimler: *alatauica* Staudinger,1881; *alatauica* Seitz,1909 (genç homonim); *alatauica* Fruhstorfer,1917 (genç homonim); *fruhstorferi* Wnukowsky,1929. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Mellicta alatauica alatauica* (Staudinger,1881) No: 097a (DsA).
Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 1200-2200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp Sr Des m. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Mellicta aurelia* (Nickerl,1850)** No: 098

Taksonomik referans: *Melitaea aurelia* Nickerl,1850, Syn. Lepid. Fauna Bohmens: 12 (nom.nov. pro parthenie Bkh.,1788 nec Bergstr.,1780). Tip: "Germany:Breslau". Mevcut bilimsel isimler: *parthenie* Borkhausen,1788 nec Bergsträßer,[1780]; *aurelia* Nickerl,1850; *#serotina* Oberthür,1909; *lucasi* Verity,1920. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Mellicta aurelia distans* Higgins,1955 No: 098a (TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, GG, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA. Dikey dağılım: 200-1700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 2 b. İklim: sk so k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St -st Prat pl m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Plantago lanceolata, Veronica, Tanacetum ?* (Tolman, 1997; Tusov and Churkin,2000). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Euphydryas* Scudder,1872**

Taksonomik referans: *Euphydryas* Scudder,1872, 4th Ann. Rep. Peabody Acad. Sc. 1871: 48. Tip tür: *Papilio phaeton* Drury,[1773], orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Euphydryas* Scudder,1872. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 1 örnek değerlendirilmiştir.

***Euphydryas (Eurodryas)* Higgins,1978**

Taksonomik referans: *Eurodryas* Higgins,1978, Entomologist's Gaz. 29: 114. Tip tür: *Papilio aurinia* Rottemburg,1775, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Eurodryas* Higgins,1978. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait bölgeden 1 örnek değerlendirilmiştir.

***Euphydryas (Eurodryas) asiatica* (Staudinger,1881)** No: 099
Taksonomik referans: *Melitaea aurinia* var. *asiatica* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 287-288. Sintipler ♂♀: "[Dschungar] Ala Tau". Mevcut bilimsel isim: *asiatica* Staudinger,1881. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Euphydryas (Eurodryas) asiatica alexandrina* (Staudinger,1887) No: 090a (Ax, Ket, KuA, TeA, TrA); *Euphydryas (Eurodryas) asiatica asiatica* (Staudinger,1881) No: 099b (DsA); *Euphydryas (Eurodryas) asiatica narina* (Oberthür,1909) No: 099c (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 800-3600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: -ac/ae m Prat alp. Fenoloji: 05-08* Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000m, 30 06 1999, 1♂.

3. 1. 5. Familya *Satyridae* Boisduval,1833

Taksonomik referans: *Satyrides* Boisduval,1833, [in] Roret's Siutes a Buffon, Icon hist. Lepid. 1: 166 "*Satyrus*". Mevcut bilimsel isim: *Satyridae* Boisduval,1833. **İncelenen Materyal:** Bu familyaya ait bölgeden 1550 örnek değerlendirilmiştir.

Melanargia Meigen,1828

Taksonomik referans: *Melanargia* Meigen,1828, Syst. Beschr. Eur. Schmett. 1(3):97. Tip tür: *Papilio galathea* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 474, sonradan tespit yoluyla Kirby,1894, in Allen's Nat. Libr., Lepid.1: 240. Mevcut bilimsel isimler: *Agapetes* Billberg,1820 (rejected); *Melanargia* Meigen,1828; *Lachesis* Oberthür & Houlbert,1922 nec Daudin,1803. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 120 örnek değerlendirilmiştir.

***Melanargia parce* Staudinger,1882** No: 100
Taksonomik referans: *Melanargia parce* Staudinger,1882, Berl. ent. Z. 26(1): 170-171. Sintipler: "[Uzbekistan]: Samarkand (Urgut), Ferab, Hazret-Sultan Gebirge". Mevcut bilimsel isim: *parce* Staudinger,1882. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Melanargia parce parce* Staudinger,1882 No: 100a (Ax, KuA, Syr, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, KuA, Syr, TeA, TrA. Dikey dağılım: 500-2800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 a. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m -ac/ae Prat. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Bromus oxyodon* (Stshetkin, 1963). Ergin besin bitkileri: *Cirsium sp., Scabiosa columbaria.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 1♂; Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 4♂♀; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 8♂ 9♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 1♂; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 5♂; Syr Darja Karatau Doğu kesimi Taraz 40km Batı kesimi 0700m, 24 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 3♂; Syr Darja Karatau: Açisay, Turlan Geçidi, 0900-1150m, 26 06 2000, 2♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 1050m, 06 07 2000, 6♂ 2♀; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 6♂ 2♀; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♀; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 5♂♀; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 12♂ 4♀; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 2♂ 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 1♂ 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 1♂ 1♀.

***Melanargia russiae* (Esper,[1784])** No: 101
Taksonomik referans: *Papilio arge russiae* Esper,[1784], Die Schmett. 1(2): 162, pl.84, figs.1,2. Sintipler: "[Russia]: Russland". Mevcut bilimsel isimler: *russiae* Esper,[1784]; *suwarovius* Herbst,1796; *clotho* Hübner,[1800]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Melanargia russiae russiae* (Esper,[1784]) No: 101a (DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IR, KK, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 600-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: P 2 b. İklim: k sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des Ma pl m -ac/ae. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Stipa pennata, Aegilops geniculata, Brachypodium pinnatum, B. sylvaticum* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkileri: *Scabiosa columbaria, Cephalorrhizum turcomanicum.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 2♂; Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 3♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 1050m, 06 07 2000, 3♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2000m, 01

08 1999, 4♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 4♂♀; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 17♂♀; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 7♂♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Jeti-Ögüz Kurort, 2000m, 09 08 1999, 1♂.

***Hipparchia* Fabricius,1807**

Taksonomik referans: *Hipparchia* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 281. Tip tür: *Papilio hermione* Linnaeus,1764, sonradan tespit yoluyla Butler,1868, Entomologist's mon. Mag. 4: 194. Mevcut bilimsel isim: *Hipparchia* Fabricius,1807 **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 36 örnek değerlendirilmiştir.

***Hipparchia* (s.str.) Fabricius,1807**
Taksonomik referans: *Hipparchia* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 281. Tip tür: *Papilio hermione* Linnaeus,1764, sonradan tespit yoluyla Butler,1868, Entomologist's mon. Mag. 4: 194. Mevcut bilimsel isim: *Hipparchia* Fabricius,1807. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait bölgeden 36 örnek değerlendirilmiştir.

***Hipparchia (s.str.) autonoe* (Esper,[1783])** (Tab.8, şek.3,4) No: 102
Taksonomik referans: *Papilio autonoe* Esper,[1783], Die Schmett. 2: Pl.86. Tip: "[Russia]. Neotip ♂: "Rossia or.:Saratow: Sarepta (=Krasnoarmeysk)" (Kudrna, 1977). Mevcut bilimsel isimler: *autonoe* Esper,[1783]; *sibirica* Staudinger,1861; *extrema* Alpheraky,1889; *chinensis* Seok,1937. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hipparchia (s.str.) autonoe orchomenus* (Fruhstorfer,1911) No: 102a (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tu). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tu, Sau, Tar. Dikey dağılım: 300-3200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m alp. Fenoloji: 06-08* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Poa* (Gorbunov & Korshunov, 1995). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 2250m, 17 07 1999, 1♂; Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 6♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 2150m, 07 07 2000, 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 1♂ 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 1♂ 1♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 23♂♀; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 1♀.

***Erebia* Dalman,1816**

Taksonomik referans: *Erebia* Dalman,1816, K. svenska VetenskAkad. Handl., Stockholm 1816 (1): 58. Tip tür: *Papilio ligea* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 473. orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Erebia* Dalman,1816; *Epigea* Hbn.,1819; *Phorcis* Hbn.,1819; *Syngea* Hbn.,1819; *Marica* Hbn.,1819; *Oreina* Humph. & Westw.,1841 nec Chevr.,1835; *Medusia* Vrty.,1953; *Triariia* Vrty.,1953; *Simplicia* Vrty.,1953 nec Gn.,1854; *Truncaefalcia* Vrty.,1953; *Simplospinosia* Vrty.1957. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 220 örnek değerlendirilmiştir.

***Erebia kalmuka* Alpheraky,1881** No: 103
Taksonomik referans: Erebia kalmuka Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 414-416, Taf. 15, figs. 18, 19. Sintipler ♂♀: "[Uighur A.R.]: "Jouldousse" [Tengri Téghi]". Mevcut bilimsel isim: *kalmuka* Alpheraky,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Erebia kalmuka kalmuka* Alpheraky,1881 No: 103a (TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA. Dikey dağılım: 2500-3700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp niv St m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Erebia melanops* Christoph,1889** No: 104
Taksonomik referans: *Erebia melanops* Christoph,1889, Horae Soc. ent. ross. 23: 299. Sintipler: "Samarkand (err.); [Tengri Téghi]". Mevcut bilimsel isimler: *melanops* Christoph,1889; *alexandra sensu* Wagner,1913. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Erebia melanops melanops* Christoph,1889 No: 104a (Ket, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ket, TeA, TrA. Dikey dağılım: 2500-3800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m niv alp Prat. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ?. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 1♂.

***Erebia meta* Staudinger,1886** No: 105
Taksonomik referans: *Erebia meta* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 237. Sintipler: "[Kirghizistan]: [Osch] Alai-Gebirge". Mevcut bilimsel isimler: *meta* Staudinger,1886; *gertha* Staudinger,1886; *mopsos* Staudinger,1886. Bölgedeki

alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Erebia meta alexandra* Staudinger,1887 No: 105a (Ax, KuA, TrA); *Erebia meta issyka* Staudinger,1887 No: 105b (TrA); *Erebia meta meta* Staudinger,1886 No: 105c (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 2100-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 2 b. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp Prat. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** *Erebia meta alexandra* Staudinger,1887: Kazakistan: Trans-İli Alatau, Ozerny Geçidi, 3100m, 12 07 2000, 17♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 19♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2950-3000m, 09 07 2000, 24♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2900m, 12 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2900m, 16 07 2000, 3♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Ala-Archa, 2100m, 30 07 1999, 1♀; Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 1♂; *Erebia meta issyka:* Kazakistan: Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 1♂.

***Erebia ocnus* (Eversmann,1843)** No: 106

Taksonomik referans: *Hipparchia ocnus* Eversmann,1843, Bull. Soc. nat. Moscou 16: 538, pl.8 figs.5a,5b. Sintipler: "Noor-Saisan; [Kasachstan: Dschungarischer Alatau]". Mevcut bilimsel isim: *ocnus* Eversmann,1843. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Erebia ocnus ocnus* (Eversmann,1843) No: 106a (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 2600-3200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 2 b. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp St Prat m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Erebia progne* Groum-Grshimailo,1890** No: 107

Taksonomik referans: *Erebia progne* Groum-Grshimailo,1890, [in] Romanoff, Mém. lépid. 4: 454. Sintipler: "[Kirghizia: Pass Kauk, Alasky]: Kaouk". Mevcut bilimsel isimler: *progne* Groum-Grshimailo,1890; *samodurovi* Tschikolovez,1992. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Erebia progne progne* Groum-Grshimailo,1890 No: 107a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2500-4000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp niv m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Erebia radians* Staudinger,1886** No: 108

Taksonomik referans: *Erebia radians* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 240-241. Sintipler: "Usgent, Osch". Mevcut bilimsel isimler: *radians* Staudinger,1886; *usgentensis* Staudinger,[1894]. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Erebia radians radians* Staudinger,1886 No: 108a (Ket, TrA); *Erebia radians sokolovi* Lukhtanov,1990 No: 108b (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Ket, TrA. Dikey dağılım: 2500-3900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 a İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp niv St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** *Erebia radians radians*: Kazakistan: Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 2♂; *Erebia radians sokolovi:* Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 2500m, 17 07 1999, 5♂♀.

***Erebia sibo* Alpheraky,1881** No: 109

Taksonomik referans: *Erebia sibo* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 416-417, Taf. 15, figs. 20, 21. Sintipler ♂♀: "[China]: Tian- Chian [Tengri Téghi]", 9000-11000 feet. Mevcut bilimsel isimler: *sibo* Alpheraky,1881; *mongolica* Erschoff,1888. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Erebia sibo sibo* Alpheraky,1881 No: 109a (Ax, KuA, TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, KuA, TeA. Dikey dağılım: 3100-3600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V m alp Prat. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Erebia tianschanica* Alpheraky,[1894]** No: 110

Taksonomik referans: *Erebia sibo* var. *tianschanica* Alpheraky,[1894], [in] Rühl,F., Die Palaearkt. Grossschmett. Naturg. 1: 501. Tip: "[Kazachstan: Dzhungarsky Alatau (Tyshkantau)]: [Tengri Téghi]". Mevcut bilimsel isim: *tianschanica* Alpheraky,[1894]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Erebia tianschanica tianschanica* Alpheraky,[1894] No: 110a (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 2700-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp m Prat. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Erebia turanica* Erschoff,1877** (Tab.8, şek.7,8) No: 111
Taksonomik referans: *Erebia turanica* Erschoff,1877, Horae Soc. ent. ross. 12: 336. Sintipler: "[Kasachstan]: Dschungarischer Alatau". Mevcut bilimsel isim: *turanica* Erschoff,1877. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 5 alttür ile temsil edilmektedir. *Erebia turanica grumi* Lukhtanov,1994 No: 111a (Ax); *Erebia turanica jucunda* Püngeler,1903 No: 111b (ekstra-limital); *Erebia turanica laeta* Staudinger,1881 No: 111c (Ket, KuA, TrA); *Erebia turanica susamyr* Lukhtanov,1999 No: 111d (ekstra-limital); *Erebia turanica turanica* Erschoff,1877 No: 111e (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TrA. Dikey dağılım: 800-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Prat St m V alp -ac/ae. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Fabrischny, Uşkonır, 2150m, 07 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 8♂♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 8♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 20♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 29♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 17♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1800m, 30 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 18♂♀; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 1♂ 1♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 7♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 2100-2200m, 11 07 2000, 4♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 7♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2900m, 12 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 12 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 10♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♀.

***Paralasa* Moore,[1893]**

Taksonomik referans: *Paralasa* Moore,[1893], Lepid. ind. 2(16): 103. Tip tür: *Erebia kalinda* Moore,1865, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Paralasa* Moore,[1893]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 1 örnek değerlendirilmiştir.

***Paralasa hades* (Staudinger,1882)** No: 112
Taksonomik referans: *Erebia hades* Staudinger,1882, Berl. ent. Z. 26(1): 172. Sintipler: "[Tadjikistan]: Alai-Gebirge"; Lektotip ♂: "Margelan Hohr". Mevcut bilimsel isim: *hades* Staudinger,1882. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Paralasa hades hades* (Staudinger,1882) No: 112a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2800-3900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 2 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp niv m. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Paralasa horaki* Tusov,1997** No: 113
Taksonomik referans: *Paralasa horaki* Tusov,1997, Guide to the Butterflies of Russia 1: 214, pl.53 figs.13,14. Holotip ♂: "Kirghizia: Alaisky, Jordan", 2500m. (SDM). Mevcut bilimsel isim: *horaki* Tusov,1997. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Paralasa horaki horaki* Tusov,1997 No: 113a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2400-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Paralasa jordana* (Staudinger,1882)** No: 114
Taksonomik referans: *Erebia jordana* Staudinger,1882, Berl. ent. Z. 26(1): 171-172. Sintipler: "[Tadjikistan]: Alai-Gebirge, Dorf Jordan; [Uzbekistan]: Hazret-Sultan-Gebirge". Mevcut bilimsel isim: *jordana* Staudinger,1882. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Paralasa jordana helios* (O.Bang-Haas,1927) No: 114a (ekstra-limital); *Paralasa jordana roxane* (Groum-Grshimailo,1887) No: 114b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2400-4400m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp niv St m. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Paralasa kusnezovi* (Avinoff,1910)** No: 115
Taksonomik referans: *Erebia mani* var. *kusnezovi* Avinoff,1910, Horae Soc. ent. ross. 39: 249, Pl.14 f.11 Tip: "Fergana sept.: Padshiata, Metshetsaja". Mevcut bilimsel isimler: *kusnezovi* Avinov,1910; *styx* O.Bang-Haas,1927. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 4 alttür ile temsil edilmektedir. *Paralasa kusnezovi bogutena* Lukhtanov und Lukhtanov,1994 No: 115a (Bog); *Paralasa kusnezovi issykkuli* Lukhtanov,1999 No: 115b (KuA, TeA, Tu); *Paralasa*

kusnezovi kusnezovi (Avinoff,1910) No: 115c (ekstra-limital); *Paralasa kusnezovi talastauana* Lukhtanov,1999 No: 115d (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, KuA, TeA, Tu. Dikey dağılım: 1350-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m -ac/ae. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂. Bu takson Alexander Alatau'da ilk defa tespit edilmiştir.

***Paralasa nero* (Staudinger,[1895])** No: 116

Taksonomik referans: *Erebia nero* Staudinger,[1895], Dt. ent. Z., Iris 7: 247-248. Sintipler 2♂: "[Tadjikistan]: Transalai oder Pamir"; Lektotip ♂: "Transalai, Pamir" (ZMHUB), designated by Tusov,1998, Neue ent. Nachr. 41: 191. Mevcut bilimsel isim: *nero* Staudinger,[1895]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Paralasa nero nero* (Staudinger,[1895]) No: 116a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 3000-3600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Paralasa semenovi* (Avinov,1910)** No: 117

Taksonomik referans: *Erebia semenovi* Avinov,1910, Horae Soc. ent. ross. 39: 249, Taf.14 figs.8,9. Sintipler: "[Kirghizia]: Archa-Bashi, M. of Pass Kara Kazyk, Alaisky". Mevcut bilimsel isim: *semenovi* Avinov,1910. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Paralasa semenovi semenovi* (Avinov,1910) No: 117a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2400m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Proterebia afra* (Fabricius,1787)** No: 118

Taksonomik referans: *Papilio afra* Fabricius,1787, Mant. Ins. 2: 41, nr.413. Sintipler: "[Russia]": Russiae australioris desertis. Mevcut bilimsel isim: *afra* Fabricius,1787. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Proterebia afra bardines* (Fruhstorfer,1918) No: 118a (Ax, Bog, DsA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AZ, IR, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 150-1500m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des Prat m pl. Fenoloji: 04-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Festuca ovina* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Arethusana* De Lesse,1951**

Taksonomik referans: *Arethusana* Lesse,1951, Revue fr. Lépid. 13(3/4): 40. Tip tür: *Papilio arethusa* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wienergegend:169. orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Arethusana* De Lesse,1951. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 60 örnek değerlendirilmiştir.

***Arethusana arethusa* ([Denis & Schiffermüller],1775)** No: 119

Taksonomik referans: *Papilio arethusa* [Denis & Schiffermüller], 1775, Ankündung syst. Werkes Schmett. Wienergegend: 169. Tip: "[Austria]: Vienna district". Mevcut bilimsel isimler: *arethusa* [Denis & Schiffermüller],1775; *erythia* Hübner,1805; *pontica* Heyne,[1895]; *sultana* Wagner,1929; *hakkarica* Koçak,1975 (Hesselbarth et al.,1995). Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Arethusana arethusa heptapotamica* (Stauder,1924) No: 129a (DsA, Ket, KuA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, Syr, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2800m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 c. İklim: so sk k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m Hort -ac/ae. Fenoloji: 07-09. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Festuca, Bromus erectus, Dactylis, Poa* (Eckstein, 1913). Ergin besin bitkisi: *Mentha spiacata.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 1♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 3♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 33♂♀; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1050m, 29 07 1999, 3♂; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 6♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 14♂♀.

***Chazara* Moore,[1893]**

Taksonomik referans: *Chazara* Moore,[1893], Lepid. ind. 2(13): 21. Tip tür: *Papilio briseis* Linnaeus,1764, Mus. Lud. Ulr.: 276, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Chazara* Moore,[1893]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 371 örnek değerlendirilmiştir.

***Chazara (Neochazara)* Koçak,1989**
Taksonomik referans: *Neochazara* Koçak,1989, Priamus 5 (1/2): 49. Tip tür: *Papilio anthe* Hoffmansegg,1804, orijinal tespit yoluyla seksiyon kategorisinde teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Philareta* Moore,1893 nec Moore,1881; *Neochazara* Koçak,1989.

***Chazara (Neochazara) enervata* (Staudinger,1881)** No: 120
Taksonomik referans: *Satyrus anthe* var. *enervata* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 271. Sintipler: "[Kasachstan]: Saisan". Lektotip ♂: "Saisan", (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Mevcut bilimsel isimler: *enervata* Staudinger,1881; *analoga* Alpheraky,1881; *ochracea* Heyne,[1894]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Chazara (Neochazara) enervata enervata* (Staudinger,1881) No: 120a (Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Sju, Syr, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IR, KK, KG, TJ, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Sju, Syr, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 400-2600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m. Fenoloji: 05-08* Voltinizm: 1. Ergin besin bitkileri: *Carduus sp., Goniolimon sp., Ocimum basilicum, Onopordum sp., Ziziphora sp.* Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Almaty Oblast, Targab 22km Batı kesimi 0730m, 23 06 2000, 10♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 2♀; Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0530m, 02 07 1999, 46♂♀; 0500m, 02 07 1999, 2♂; Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 2♀; Kordai Geçidi, 1250m, 16 07 1999, 5♂♀; 1100m, 23 06 2000, 5♂♀; 1250m, 23 06 2000, 5♂♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 7♀; Soguty Dağı, 0900m, 05 07 2000, 1♀; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 7♂; Syr Darja Karatau Doğu kesimi Taraz 40km Batı kesimi 0700m, 24 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau, 0750m, 25 06 2000, 29♂♀; Syr Darja Karatau: Açisay, Turlan Geçidi, 0900-1150m, 26 06 2000, 6♂♀; Targab 22km Batı kesimi 0730m, 18 07 1999, 3♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 1♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 1♀; 1850m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 1♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 1♂; 1850m, 15 07 2000, 2♂; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 1♀; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 1♂; Turkestan 8km NW, 0210m, 27 06 2000, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1200m, 09 07 1999, 8♂♀; 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 21 ♂♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 3♂; 1300-1550m, 15 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♂ 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 1♂; 1750m, 24 07 1999, 2♂; 1600m, 26 07 1999, 1♀; 1750m, 26 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 6♂♀; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 1♂ 2♀. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Chazara (Neochazara) heydenreichi* (Lederer,1853)** (Tab.8, şek.1,2) No: 121
Taksonomik referans: *Satyrus heydenreichi* Lederer,1853, Verh. zool.- bot. Ver. Wien 3: 359. Sintipler: "[Kazachstan]": in den Vorbergen des Altai, zw. Ustkamenogorsk und Ustbuchraminsk am Irtisch. Mevcut bilimsel isimler: *heydenreichi* Lederer,1853; *karasagina* Holik,1949. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Chazara (Neochazara) heydenreichi heydenreichi* (Lederer,1853) No: 121a (Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 400-3700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Altai-Turano-Tibetan element". 132 24c. Dağılım tipi: P 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m pl. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 2♂; Issyk-Kul Kuzey kesimi, Ornac, 2100m, 08 08 1999, 8♂ 1♀.

***Chazara (s.str.)* Moore,[1893]**

Taksonomik referans: *Chazara* Moore,[1893], Lepid. ind. 2(13): 21. Tip tür: *Papilio briseis* Linnaeus,1764, Mus. Lud. Ulr.: 276, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Chazara* Moore,[1893].

***Chazara (s.str.) briseis* (Linnaeus,1764)** (Tab.7, şek.5,6) No: 122
Taksonomik referans: *Papilio briseis* Linnaeus,1764, Museum Ludovicae Ulricae: 276. Tip: "Germania". Mevcut bilimsel isimler: *briseis* Linnaeus,1764; *daedale* Bergsträßer,1780; *bataia* Fruhstorfer,1909; *interjecta* Verity,1916; *variabilis* Varin,1958; *pictonica* Varin,1958. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir.

Chazara (s.str.) briseis fergana (Staudinger,1886) No: 122a (Syr); *Chazara (s.str.) briseis zhdanko* Koçak & Kemal,2000 No: 122b (DsA, KuA, Sju, TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, TeA, Sau, Sju, Tar. Dikey dağılım: 0-2860m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp St Des -ac/ae. Fenoloji: 05-11* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Sesleria, Festuca, Stipa, Poa* (Eckstein, 1913); *Bromus erectus, Festuca ovina* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkileri: *Achillea sp., Carduus sp., Cephalorrhizum turcomanicum, Echinops sp., Goniolimon sp., Mentha spiacata, Ocimum basilicum, Scabiosa columbaria.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** *Chazara (s.str.) briseis fergana* (Staudinger,1886): Kazakistan: Almaty Oblast, Targab 22km Batı kesimi 0730m, 23 06 2000, 19♂♀; Kordai Geçidi, 1250m, 16 07 1999, 1♂ 1♀; Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 5♂ 2♀; Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 7♂♀; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 2♂; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 1♀; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 15♂♀; Syr Darja Karatau Doğu kesimi Taraz 40km Batı kesimi 0700m, 24 06 2000, 1♂ 4♀; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau, 0750m, 25 06 2000, 3♂ 1♀; Syr Darja Karatau: Açisay, Turlan Geçidi, 0900-1150m, 26 06 2000, 1♀; Targab 22km Batı kesimi 0730m, 18 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 1♂; *Chazara (s.str.) briseis zhdanko* Koçak & Kemal,2000: Kazakistan: Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0530m, 02 07 1999, 3♂ 2♀; Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0500m, 02 07 1999, 2♀; Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 2♀; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 1♀; Soguty Dağı, 0900m, 05 07 2000, 10♂♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 1050m, 06 07 2000, 10♂♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0720m, 06 07 2000, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1200m, 09 07 1999, 2♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1450m, 10 07 1999, 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♂ 2♀. Kırgızistan: Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 9♂♀; Kungey Alatau: Ornac Tau, 1850m, 07 08 1999, 1♂ 1♀; Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 1♀. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Chazara (s.str.) kaufmanni* (Erschoff,1874)** No: 123

Taksonomik referans: *Satyrus kaufmanni* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise nach Turkestan 2, 5(3) (Lepidoptera): 19, taf.1 fig.14. Sintipler: "[Usbekistan]: Samarkand". Mevcut bilimsel isim: *kaufmanni* Erschoff,1874. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Chazara (s.str.) kaufmanni obscurior* (Staudinger,1887) No: 123a (Ax, Sju, Syr, Tar).

Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IR, KK, KG, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Sju, Syr, Tar. Dikey dağılım: 800-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m pl. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Ergin besin bitkileri: *Mentha spiacata.* Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 7♂♀; 0900m, 05 07 2000, 20♂♀; Syr Darja Karatau: Açisay, Turlan Geçidi, 0900-1150m, 26 06 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 1050m, 06 07 2000, 4♂; 0700m, 06 07 2000, 4♂; Uighur Raion: Tscharyn Vadisi, 0800m, 12 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Kungey Alatau: Balykchy, 1500m, 13 08 1999, 1♂. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Chazara (s.str.) sartha* (Staudinger,1886)** No: 124

Taksonomik referans: *Satyrus sieversi* var. *sartha* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 244. Tip ♂: "[Uzbekistan]": Dorf Jordan, südlich von Margelan. Mevcut bilimsel isim: *sartha* Staudinger,1886. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Chazara (s.str.) sartha eitschbergeri* Lukhtanov,1999 No: 124a (KuA, TeA); *Chazara (s.str.) sartha gultschensis* (Groum-Grshimailo,1888) No: 124b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: KuA, TeA. Dikey dağılım: 1400-1800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** *Chazara (s.str.) sartha eitschbergeri* Lukhtanov,1999: Kırgızistan: Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 11♂♀

***Karanasa* Moore,[1893]**

Taksonomik referans: *Karanasa* Moore,[1893], Lepid. ind. 2(14): 38. Tip tür: *Satyrus huebneri* Felder & Felder,[1867], Reise Fregatte "Novarra", Lep. Rhop. (3): 494, Pl.69 figs. 8,9, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Karanasa* Moore,[1893]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 16 örnek değerlendirilmiştir.

***Karanasa abramovi* (Erschoff,1884)** No: 125

Taksonomik referans: *Satyrus abramovi* Erschoff,1884, Horae Soc. ent. ross. 18: 245. Sintipler: "Kirghizistan: Tschatyr-Kul". Mevcut bilimsel isim: *abramovi* Erschoff,1884. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 4 alttür ile temsil edilmektedir. *Karanasa abramovi abramovi* (Erschoff,1884) No: 125a (Ax); *Karanasa abramovi korlana*

(Staudinger,1901) No: 125b (ekstra-limital); *Karanasa abramovi naryna* Avinoff & Sweadner,1951 No: 125c (ekstra-limital); *Karanasa abramovi regula* (Staudinger,1887) No: 125d (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 2400-2900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Amurian element". 132 33. Dağılım tipi: R 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m V alp. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Karanasa decolorata* (Staudinger,1901)** No: 126

Taksonomik referans: *Satyrus huebneri* var. *decolorata* Staudinger,1901, Cat. lepid. palaearkt. Faunengeb. 3(1): 56, nr.359b. Sintipler: "[Uighur A.R.]: Tien-Shan[Tengri Téghi] or. (prope Chamyl); [Uzbekistan]: Buchara s.or. (ab.)". Mevcut bilimsel isim: *decolorata* Staudinger,1901. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Karanasa decolorata decolorata* (Staudinger,1901) No: 126a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 3200-4500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: niv alp St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Karanasa josephi* (Staudinger,1882)** No: 127

Taksonomik referans: *Satyrus josephi* Staudinger,1882, Berl. ent. Z. 26(1): 174. Sintipler: "[Tadjikistan]: Alai-Gebirge". Mevcut bilimsel isim: *josephi* Staudinger,1882. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 4 alttür ile temsil edilmektedir. *Karanasa josephi dissoluta* (Staudinger,1886) No: 127a (ekstra-limital); *Karanasa josephi josephi* (Staudinger,1882) No: 127b (ekstra-limital); *Karanasa josephi kasak* Avinoff & Sweadner,1951 No: 127c (TrA); *Karanasa josephi talastauana* (O.Bang-Haas,1927) No: 127d (KuA, Tls). Bazı yazarlar talastauana'yı tür kategorisinde kabul etmektedir. Ancak bu konunun ayrıca araştırılması gerekmektedir (Tusov, 2000). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: KuA, Tls. Dikey dağılım: 2600-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** *Karanasa josephi talastauana* (O.Bang-Haas,1927): Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 20 07 1996, 3♂ 3♀ Zhdanko leg.; Kırgızistan: Kungey Alatau: Ornac Tau, 2600m, 07 08 1999, 1♂. Bu takson Kungey Alatau'da ilk defa tespit edilmiştir.

***Karanasa kasakstana* (O.Bang-Haas,1936)** No: 128

Taksonomik referans: *Satyrus regeli kasakstana* O.Bang-Haas,1936, Ent. Z., Frankf. a. M. 50: 108. Sintipler: "Kasakstan, Aulie Ata, Talas Alatau". Mevcut bilimsel isim: *kasakstana* O.Bang-Haas,1936. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Karanasa kasakstana kasakstana* (O.Bang-Haas,1936) No: 128a (Ax). Bu tür şimdiye kadar sadece Talas Alatau'dan bilinmekteydi (Lukhtanov and Luktanov, 1994; Bogdanov et al., 1997). Araştırmalarımız sırasında bu tür ilk defa Alexander Alatau'dan bulunmuştur. **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 1300-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m -ac/ae St. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 20 07 1996, 1♂ Zhdanko leg.; Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 1♀. Bu takson Alexander Alatau'da ilk defa tespit edilmiştir.

***Karanasa latefasciata* (Groum-Grshimailo,1902)** No: 129

Taksonomik referans: *Satyrus regeli* var. *latefasciata* Groum-Grshimailo,1902, Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 7: 193. Sintipler: "[Kirgizistan]: Tian-schan centrali [Tengri Téghi], Sarydshass". Mevcut bilimsel isim: *latefasciata* Groum-Grshimailo,1902. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Karanasa latefasciata kirgizorum* Avinoff & Sweadner,1951 No: 129a (Ax); *Karanasa latefasciata latefasciata* (Groum-Grshimailo,1902) No: 129b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 2700-3200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** *Karanasa kirgisorum:* Kırgızistan: Alexander Alatau, 20 07 1996, 4♂ Zhdanko leg.

***Karanasa puengeleri* (O.Bang-Haas,1910)** No: 130

Taksonomik referans: *Satyrus püngeleri* O.Bang-Haas,1910, Dt. ent. Z., Iris 23: 29-30, Taf.iii fig.2. Sintipler ♂♀: "[Uighur A.R.]: Juldus-Gebiet". Mevcut bilimsel isimler: *puengeleri* O.Bang-Haas,1910; *erschovi* Avinoff,1910. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Karanasa puengeleri minutianus* (Fruhstorfer,1911) No: 130a (ekstra-limital); *Karanasa puengeleri puengeleri* (O.Bang-Haas,1910) No: 130b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 3500-4000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 2 b. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp niv St -prat m. Fenoloji:

07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Karanasa regeli* (Alpheraky,1881)** No: 131
Taksonomik referans: *Satyrus regeli* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 419-421, Taf. 15 fig. 23. Sintipler ♂♀: "[China; Uighur A.R.]: Tian-Chian [Tengri Téghi]". Mevcut bilimsel isim: *regeli* Alpheraky,1881. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Karanasa regeli regeli* (Alpheraky,1881) No: 131a (KuA, TeA, TrA); *Karanasa regeli ruckbeili* Avinoff & Sweadner,1951 No: 131b (DsA); *Karanasa regeli tancrei* (Groum-Grshimailo,1893) No: 131c (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 1200-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 2 c. İklim: sk k.
Ekoloji: Habitat tipleri: V alp St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Dzhungar Alatau: Kopal Region, 1900m, 30 08 1999, 3♂ Zhdanko leg.

***Karanasa wilkinsi* (Erschoff,1884)** No: 132
Taksonomik referans: *Satyrus wilkinsi* Erschoff,1884, Horae Soc. ent. ross 18: 244. Sintipler: "[Kirgisien]: Tschatir-Kul". Mevcut bilimsel isim: *wilkinsi* Erschoff,1884. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Karanasa wilkinsi dublitzkyi* (O. Bang-Haas,1927) No: 132a (KuA, TrA); *Karanasa wilkinsi wilkinsi* (Erschoff,1884) No: 132b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: KuA, TrA. Dikey dağılım: 3000-3400m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Minois* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Minois* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (4): 57. Tip tür: *Papilio phaedra* Linnaeus,1764, Mus. Lud. Ulr.: 280, sonradan tespit yoluyla Butler,1868, Entomologist's mon. Mag. 4: 194. Mevcut bilimsel isim: *Minois* Hübner,[1819]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 23 örnek değerlendirilmiştir.

***Minois dryas* (Scopoli,1763)** No: 133
Taksonomik referans: *Papilio dryas* Scopoli,1763, Entomologia Carniolica: 153. Tip: "[Slovenien]: Carniolia [Krain]". Mevcut bilimsel isimler: *dryas* Scopoli,1763; *drymeia* Fruhstorfer,1908; *spiripontis* Gaillard,1959; *bucica* Varin,1961; *annae* Douma-Petridou & Koufsaftikis,1988. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Minois dryas dryas* (Scopoli,1763) No: 133a (DsA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IR, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 800-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Submeridional-suboceanic element". 132 11c. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Ergin besin bitkisi: *Ocimum basilicum.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Aksay, 1250m, 21 08 1999, 3♀; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 20♂♀.

***Oeneis* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Oeneis* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (4): 58. Tip tür: *Papilio norna* Thunberg,1791, sonradan tespit yoluyla (Butler,1868, Entomologist's mon. Mag. 4: 196). Mevcut bilimsel isimler: *Oeneis* Hübner,[1819]; *Chionobas* Boisduval,[1833]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 2 örnek değerlendirilmiştir.

***Oeneis hora* Groum-Grshimailo,1888** No: 134
Taksonomik referans: *Oeneis hora* Groum-Grshimailo,1888, Horae Soc. ent. ross. 22: 307. Tip: "[Tadjikistan]: Transalai". Mevcut bilimsel isimler: *hora* Groum-Grshimailo,1888; *elsa* Austaut,1895; *verdanda* Staudinger,1897; *vanda* Austaut,1900; *germana* Austaut,1908; *tristis* Bang-Haas,1909. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Oeneis hora hora* Groum-Grshimailo,1888 No: 134a (Ax, Ket, KuA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Ket, KuA, TrA. Dikey dağılım: 2600-3700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp niv m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau: Issyk, 3000m, 07 07 1997, 1♂ Zhdanko leg.; Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 1♂.

***Oeneis norna* (Thunberg,1791)** No: 135
Taksonomik referans: *Papilio norna* Thunberg,1791, Diss. Ent. sist. Ins. Svecica: 2: 36. Tip: Lappland. Mevcut bilimsel isimler: *norna* Thunberg,1791; *dembowskyi* Sedykh,1974; *falkovitchi* Sedykh,1974; *kusnetzovi* Sedykh,1974;

koslowskyi Sedykh,1974; *solopovi* Sedykh,1974. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Oeneis norna verdanda* Staudinger,1901 No: 135a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 250-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Arctic-west Palaearctic element". 113 1b. Dağılım tipi: SC 2 b. İklim: sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: -ac Palud pl m Tu. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Phleum pratense, Poa alpina, Carex sp., Nardus sp.* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Oeneis palaearcticus* Staudinger,1889** No: 136
Taksonomik referans: *Oeneis? (Satyrus?) palaearcticus* Staudinger,1889, Stettin ent. Ztg. 50: 20. Sintipler 6♂4♀: "[Kisgizistan]: Gebirge südl. vom Issyk-Kul (wohl sehr hoch)". Mevcut bilimsel isimler: *palaearcticus* Staudinger,1889; *lama* Alpheraky,1889. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Oeneis palaearcticus palaearcticus* Staudinger,1889 No: 136a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Oeneis pumilus* (Felder & Felder,[1867])** No: 137
Taksonomik referans: *Chionobas pumilus* Felder & Felder,[1867], Reise Fregatte "Novara", Lep. Rhop. (3): 490, Tab.lxix figs.6,7. Sintipler ♂: "Himalaya occidentalis: Ladak: Trantse, Sumdo, Lanak Pass, Pangchog. 15000ft." Mevcut bilimsel isimler: *pumilus* Felder & Felder,[1867]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Oeneis pumilus divnogorski* (O.Bang-Haas,1927) No: 137a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional East Palaearctic Tibetan element". 142 42. Dağılım tipi: P 1 b. İklim: k sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp Prat m. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Oeneis tarpeia* (Pallas,1771)** No: 138
Taksonomik referans: *Papilio tarpeia* Pallas,1771, Reise versch. Prov. Russ. Reichs 1: 18. Tip: "Russia. Mevcut bilimsel isimler: *tarpeia* Pallas,1771; *celimene* Cramer,[1782]; *vacuna* Groum-Grshimailo,1891. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Oeneis tarpeia tarpeia* (Pallas,1771) No: 138a (DsA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 2000-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m pl Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Pseudochazara* De Lesse,1951**

Taksonomik referans: *Pseudochazara* De Lesse,1951, Revue fr. lépid. 13(3/4): 42. Tip tür: *Hipparchia pelopea* Klug,1832, [in] Ehrenberg, Symbolae physic. Ins.3, sign.K: 1, pl.29, figs. 5-8, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Pseudochazara* De Lesse,1951. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 25 örnek değerlendirilmiştir.

***Pseudochazara hippolyte* (Esper,[1784])** No: 139
Taksonomik referans: *Papilio hippolyte* Esper,[1784], Die Schmett. Abb. Nat. 1(2): 164. Sintipler: "Russia: Südrussland". Mevcut bilimsel isimler: *hippolyte* Esper,[1784] nec *hyppolite* Drury,1782. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Pseudochazara (s.str.) hippolyte mercurius* (Staudinger,1887) No: 139a (Ax, DsA, Ket, KuA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 300-2700m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Mediterranean-Japanese element". 142 12. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m pl. Fenoloji: 06-08* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Festuca ovina* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♀.

***Pseudochazara turkestana* (Groum-Grshimailo,1893)** No: 140
Taksonomik referans: *Satyrus lehana* var. *turkestana* Groum-Grshimailo,1893, Horae Soc. ent. ross. 27: 384. Sintipler: "[Uighur A.R.]: in montibus Turkestania: Tian-shan orientali [Tengri Téghi]". Mevcut bilimsel isim: *turkestana* Groum-Grshimailo,1893. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Pseudochazara (s.str.) turkestana esquilinus* (Fruhstorfer,1911) No: 140a (ekstra-limital); *Pseudochazara (s.str.) turkestana tarbagata* (Staudinger,1901) No: 140b (Sau, Tar); *Pseudochazara (s.str.) turkestana turkestana* (Groum-Grshimailo,1893) No: 140c (Ax, Ket, KuA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax,

Ket, KuA, TrA. Dikey dağılım: 500-2800m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m pl. Fenoloji: 06-08* Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 2♀; Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 2♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 3♂; Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 1♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 4♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 1♂; Issyk-Kul Kuzey kesimi, Ornac, 2100m, 08 08 1999, 1♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 1850m, 07 08 1999, 1♂; Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 9♂♀. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Satyrus* Latreille,1810**

Taksonomik referans: *Satyrus* Latreille,1810, Consid. gén. Anim. Crust. Arach. Ins.: 335,440. Tip tür: *Papilio actaea* Esper,[1780], Die Schmett. 1(Bd.2) Forst. Tagschmett.: 37, pl.57, figs.1a,1b. sonradan tespit yoluyla (ICZN, Karar: 42). Mevcut bilimsel isim: *Satyrus* Latreille,1810. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 59 örnek değerlendirilmiştir.

***Satyrus ferula* (Fabricius,1793)** No: 141

Taksonomik referans: *Papilio ferula* Fabricius,1793, Ent. Syst. 3(1): 225. Tip: Italia. Mevcut bilimsel isimler: *proserpina* Cyrillo,1787 nec Denis & Schiffermüller,1775; *cordula* Fabricius,1793; *ferula* Fabricius,1793; *cyrillus* Herbst,1796; *hyppolite* Herbst,1796; *orsiera* De Prunner,1798; *bryce* Hübner,[1800]. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Satyrus ferula altaicus* Groum-Grshimailo,1893 No: 141a (Bog, DsA, TrA, Sau, Sju, Tar); *Satyrus ferula molykreia* Fruhstorfer,1909 No: 141b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Bog, DsA, TrA, Sau, Sju, Tar. Dikey dağılım: 700-1500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic North Mediterranean Circummediterranean element". 142 22a. Dağılım tipi: SP 2 b. İklim: so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Festuca ovina* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkileri: *Cephalorrhizum turcomanicum, Onopordum sp., Scabiosa columbaria.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 2♂ 2♀; Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 4♂♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 5♂ 2♀; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 1♂ 1♀; Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 2♂ 1♀; Soguty Dağı, 0900m, 05 07 2000, 8♂♀; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 6♂ 8♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 1050m, 06 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 5♂ 2♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♀; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 2♂ 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 1♀. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Hyponephele* Muschamp,1915**.

Taksonomik referans: *Hyponephele* Muschamp,1915, Entomologist's Rec. J. Var. 27: 156. Tip tür: *Papilio lycaon* Rottemburg,1775, Der Naturforscher 6: 17 (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isimler: *Hyponephele* Muschamp,1915; *Caspinephele* Koçak & Kemal,2001; *Ereminephele* Koçak & Kemal,2001; *Iranonephele* Koçak & Kemal,2001; *Tengrinephele* Koçak & Kemal,2001; *Turaninephele* Koçak & Kemal,2001; *Turkestaninephele* Koçak & Kemal,2001; Bölgedeki gruplar: Bu cinse ait türler morfolojik farklılıklarına göre 7 seksiyona ayrılmıştır. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 358 örnek değerlendirilmiştir.

***Hyponephele* (s.str. (*Caspinephele*)) Koçak & Kemal,2001**

Taksonomik referans: *Hyponephele* (s.str. (*Caspinephele*)) Koçak & Kemal,2001, Priamus 10 (3/4): 129. Tip tür: *Epinephele dysdora* Lederer,1869, orjinal tespit yoluyla seçilmiş, seksiyon kategorisinde teklif edilmiştir.

***Hyponephele (s.str. (Caspinephele)) dysdora* (Lederer,1869)** No: 142

Taksonomik referans: *Epinephele dysdora* Lederer,1869, Horae Soc. ent. ross. 6: 85-86. Sintipler 6♂♀: “[Iran]: Persien: Astrabad”. Lektotip ♂: "Hadschyabad" (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Mevcut bilimsel isimler: *dysdora* Lederer,1869; # *dystora* Eckweiler & Hofmann,1980. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Caspinephele)) dysdora dysdorina* (Heyne,[1894]) No: 142a (Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Sju, Syr, TrA, Tu, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IR, KK, KG, TJ, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Sju, Syr, TrA, Tu, Sau, Tar. Dikey dağılım: 1000-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m pl V alp. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Ergin besin bitkisi: *Mentha spiacata.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 1♂; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 1♀; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 1♂ 1♀; Soguty Dağı, 0980m, 04

07 2000, 27♂♀; Soguty Dağı, 0900m, 05 07 2000, 8♂♀; Syr Darja Karatau, 0750m, 25 06 2000, 2♂ 1♀. Kırgızistan: Kungey Alatau: Ornac Tau, 1850m, 07 08 1999, 9♂♀. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Hyponephele* (s.str. (*Ereminephele*)) Koçak & Kemal,2001**
Taksonomik referans: *Hyponephele* (s.str. (*Ereminephele*)) Koçak & Kemal,2001, Priamus 10 (3/4): 129. Tip tür: Hyponephele huebneri Koçak,1980, orjinal tespit yoluyla seçilmiş, seksiyon kategorisinde teklif edilmiştir.

***Hyponephele (s.str. (Ereminephele)) huebneri* Koçak,1980** No: 143
Taksonomik referans: *Hyponephele huebneri* Koçak, 1980, Nota lepid. 2 (4): 140 (nomen novum pro *Papilio narica* Hübner,[1813] nec Fabricius,1793). Tip: unknown, porbably lower Wolga. Mevcut bilimsel isimler: *narica* Hübner,[1813] nec Fabricius,1793; *huebneri* Koçak,1980. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Ereminephele)) huebneri iliensis* Lukhtanov,1999 No: 143a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IN, IR, KK, KG, RU, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sau. Dikey dağılım: 200-1700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Aralo-Caspian element". 142 32. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str. (Ereminephele)) naricina* (Staudinger,1870)** No: 144
Taksonomik referans: *Epinephele naricina* Staudinger,1870, Berl. ent. Z. 14: 100-101. Sintipler 3♂1♀: "[Kasachstan]: Mangyschlak". Lektotip ♂: "Mangyschlak" (desginated by Lukhtanov,1994, Herbipoliana 3: 126 (ZMHUB). Mevcut bilimsel isim: *naricina* Staudinger,1870. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Ereminephele)) naricina naricina* (Staudinger,1870) No: 144a (DsA, KuA, Syr, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IR, KK, KG, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, Syr, Sau, Tar. Dikey dağılım: 600-1000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 6♂♀.

***Hyponephele* (s.str. (*Iranonephele*)) Koçak & Kemal,2001**
Taksonomik referans: *Hyponephele* (s.str. (*Iranonephele*)) Koçak & Kemal,2001, Priamus 10 (3/4): 127. Tip tür: *Epinephele amardaea* Lederer,1869, orjinal tespit yoluyla seçilmiş, seksiyon kategorisinde teklif edilmiştir.

***Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) glasunovi* (Groum-Grshimailo,1893)** No: 145
Taksonomik referans: *Epinephele amardea* var. *glasunovi* Groum-Grshimailo,1893, Horae Soc. ent. ross. 27: 129. Sintipler: "Gissar-Gebirge". Lektotip ♂: "mont. Hissariensibus, Iskander-kul" (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Mevcut bilimsel isim: *glasunovi* Groum-Grshimailo,1893. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) glasunovi magna* Samodurov,1996 No: 145a (Ax, Syr, TrA, TeA); *Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) glasunovi naryna* Lukhtanov,1996 No: 145b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KK, KG, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Syr, TrA. Dikey dağılım: 1000-2500m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** *Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) glasunovi magna* Samodurov,1996: Kazakistan: Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 4♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 5♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2000m, 01 08 1999, 1♂ 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 7♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 5♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 2♂ 1♀; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2600m, 07 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 2150m, 12 08 1999, 5♂♀. Bu takson Trans-İli Alatau ve Terskey Alatau'da ilk defa tespit edilmiştir.

***Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) hilaris* (Staudinger,1886)** No: 146
Taksonomik referans: *Epinephele hilaris* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 249. Sintipler: "[Usbekistan]: Usgent, Samarkand; [Kirgizistan]: Osch". Mevcut bilimsel isim: *hilaris* Staudinger,1886. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) hilaris hilaris* (Staudinger,1886) No: 146a (ekstra-limital); *Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) hilaris tsvetajevi* Samodurov,1996 No: 146b (ekstra-limital).
Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KK, KG, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2000-3700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m V alp niv. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 2♂ 2♀ Zhdanko leg.; Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 20 07 1996, 1♂ Zhdanko leg.

***Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) naubidensis* (Erschoff,1874)** No: 147
Taksonomik referans: *Epinephele amardaea* var. *naubidensis* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise in Turkestan 2(5): 21, Taf.5 fig.73. Sintipler: "Turkestan: Berge Naubid". Mevcut bilimsel isim: *naubidensis* Erschoff,1874. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) naubidensis naubidensis* (Erschoff,1874) No: 147a (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 2000-2600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Festuca sulcata* (Stshetkin, 1963). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) perplexa* Wyatt & Omoto,1966** No: 148
Taksonomik referans: *Hyponephele amardaea* ssp. *perplexa* Wyatt & Omoto,1966, Entomops 5: 182-183, figs. Holotip ♂: "Afghanistan: Hinhu Kush: Bala Quran, Anjuman valley, 3300-3400m". Mevcut bilimsel isim: *perplexa* Wyatt & Omoto,1966. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) perplexa transalaica* Lukhtanov,1996 No: 148a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2800-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele* (s.str. (*Tengrinephele*)) Koçak & Kemal,2001**
Taksonomik referans: *Hyponephele* (s.str. (*Tengrinephele*)) Koçak & Kemal,2001, Priamus 10 (3/4): 128. Tip tür: *Epynephele kirghisa* Alpheraky,1881, orjinal tespit yoluyla seçilmiş, seksiyon kategorisinde teklif edilmiştir.

***Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) cadusina* (Staudinger,1881)** No:149
Taksonomik referans: *Epinephele cadusina* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 299. Sintipler 5♂3♀: "Lepsa-Gebiet". Lektotip ♂: "Kazachstan: [Dschungar] Alatau" (Lukhtanov und Lukhtanov, 1994). Mevcut bilimsel isim: *cadusina* Staudinger,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) cadusina cadusina* (Staudinger,1881) No: 149a (DsA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG, RU, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 700-1500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) kirghisa* (Alpheraky,1881)** No: 150
Taksonomik referans: *Epynephele kirghisa* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 423-424, Taf.15 fig. 24, 25. Sintipler ♂♀: "[Uighur A.R.]: Tian-Chian [Tengri Téghi]". Mevcut bilimsel isimler: *kirghisa* Alpheraky,1881; *chamyla* Staudinger,1901; #*chamila* Wagner,1913; *terskeana* Lukhtanov,1994. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) kirghisa kirghisa* (Alpheraky,1881) No: 150a (Bog, DsA, Ket, KuA, Sju, TeA, TrA, Tu); *Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) kirghisa obscurata* Samodurov,1996 No: 150b (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Sju, TeA, TrA, Tu. Dikey dağılım: 1000-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m pl. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) laeta* (Staudinger,1886)** No: 151
Taksonomik referans: *Epinephele cadusina* var. *laeta* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 250. Sintipler: "[Kirgizistan]: Osch, Südl. Alai". Lektotip ♂: "Osch" (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Mevcut bilimsel isimler: *laeta* Staudinger,1886; *monotoma* Staudinger,1886. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) laeta laeta* (Staudinger,1886) No: 151a (Ax); *Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) laeta ochracea* Samodurov,1996 No: 151b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 1000-3600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) sheljuzhkoi* Samodurov & Tshikolovez,1996** No: 152
Taksonomik referans: *Hyponephele sheljuzhkoi* Samodurov & Tshikolovez,1996, Nachr. ent. Ver. Apollo N.F. 17(1): 29-31, Abb., Holotip ♂: "Kirgisia: Naryn". Mevcut bilimsel isim: *sheljuzhkoi* Samodurov & Tshikolovez,1996. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) sheljuzhkoi sheljuzhkoi* Samodurov & Tshikolovez,1996 No: 152a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Bu

tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2400-2700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele* (s.str. (*Turaninephele*)) Koçak & Kemal,2001**
Taksonomik referans: *Hyponephele* (s.str. (*Turaninephele*)) Koçak & Kemal,2001, Priamus 10 (3/4): 130. Tip tür: *Epinephele davendra* Moore,1865, orjinal tespit yoluyla seçilmiş, seksiyon kategorisinde teklif edilmiştir.

***Hyponephele (s.str. (Turaninephele)) brevistigma* (Moore,1892)** No: 153
Taksonomik referans: *Maniola brevistigma* Moore,1892, Lepid. India: 47, pl.ciii, fig. 3. Sintipler ♂♀: "Ladak: Dras, Kardong". Mevcut bilimsel isim: *brevistigma* Moore,1892. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Turaninephele)) brevistigma alaina* Lukhtanov,1996 No: 153a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, IN, KK, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2100-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic-Oriental Central Asiatic-Oriental element". 222 2. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str. (Turaninephele)) davendra* (Moore,1865)** No: 154
Taksonomik referans: *Epinephile davendra* Moore,1865, Proc. zool. Soc. Lond. 35: 502 pl.30 f.7. Sintipler: "Tibet: Nari Khorsum; China: Gughe; [India]: Kunawur". Mevcut bilimsel isimler: *davendra* Moore,1865; *roxane* Felder & Felder,1867. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Turaninephele)) davendra fergana* Lukhtanov,1996 No: 154a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, IN, IR, KK, TJ, TM, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 400-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic-Oriental Central Asiatic-Oriental element". 222 2. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des Prat m alp. Fenoloji: 04-08* Voltinizm: 1, 2. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str. (Turaninephele)) issykkuli* Samodurov,1996** No: 155
Taksonomik referans: *Hyponephele issykkuli* Samodurov,1996, Nachr. ent. Ver. Apollo N.F. 17(1): 23-24, Abb., Holotip ♂: "Kirgisien: Terskej-Alatau, südl. Ufer des Issykkul-Sees". Mevcut bilimsel isim: *issykkuli* Samodurov,1996. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Turaninephele)) issykkuli issykkuli* Samodurov,1996 No: 155a (TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA. Dikey dağılım: 1600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele* (s.str. (*Turkestaninephele*)) Koçak & Kemal,2001**
Taksonomik referans: *Hyponephele* (s.str. (*Turkestaninephele*)) Koçak & Kemal,2001, Priamus 10 (3/4): 128. Tip tür: *Epinephele haberhaueri* Staudinger,1886, orjinal tespit yoluyla seçilmiş, seksiyon kategorisinde teklif edilmiştir.

***Hyponephele (s.str. (Turkestaninephele)) germana* (Staudinger,1887)** No: 156
Taksonomik referans: *Epinephele haberhaueri* var. *germana* Staudinger,1887, Stettin ent. Ztg. 48: 62-63. Sintipler: "[Kirgizistan]: Alexandergebirge". Lektotip ♂: "Alex.Geb. (Alexander Gebirge)" (Lukhtanov un d Lukhtanov,1994). Mevcut bilimsel isim: *germana* Staudinger,1887. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Turkestaninephele)) germana germana* (Staudinger,1887) No: 156a (Ax, Bog, Sju, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, Sju, TrA. Dikey dağılım: 1000-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Ergin besin bitkileri: *Centaurea sp., Mentha spicata.* Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai Geçidi, 1250m, 16 07 1999, 4♂♀; Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 4♂♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 4♂ 2♀; Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 21♂♀; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 21♂♀; Syr Darja Karatau, 0750m, 25 06 2000, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1050m, 29 07 1999, 3♂; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 4♂ 3♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 2♂. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Hyponephele (s.str. (Turkestaninephele)) haberhaueri* (Staudinger,1886)** No: 157
Taksonomik referans: *Epinephele haberhaueri* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 247-248. Sintipler: "[Usbekistan]: Samarkand; [Kirgizistan]: Alai, Osch". Lektotip ♂: "Alai" (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Mevcut bilimsel isim: *haberhaueri* Staudinger,1886 Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str.*

(Turkestaninephele)) haberhaueri haberhaueri (Staudinger,1886) No: 157a (Syr); *Hyponephele (s.str. (Turkestaninephele)) haberhaueri ocellata* Samodurov,1995 No: 157b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 800-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St alp m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str. (Turkestaninephele)) maureri* (Staudinger,1886)** No: 158
Taksonomik referans: *Epinephele haberhaueri* var. *maureri* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 247-248. Sintipler: "[Kirgizistan]: Alai, und den Gebirgen bei Osch; [Uzbekistan]: Hazret-Sultan Gebirge], südlich von Samarkand". Mevcut bilimsel isim: *maureri* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Turkestaninephele)) maureri maureri* (Staudinger,1886) No: 158a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 600-2600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str. (Turkestaninephele)) rueckbeili* (Staudinger,1887)** No: 159
Taksonomik referans: *Epinephele rueckbeili* Staudinger,1887, Stettin ent. Ztg. 48: 63-64. Sintipler: "[Kirgizistan]: Issyk-Kul". Lektotip ♂: "Issyk Kul 86 Rckbl" (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Mevcut bilimsel isim: *rueckbeili* Staudinger,1887. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str. (Turkestaninephele)) rueckbeili rueckbeili* (Staudinger,1887) No: 159a (TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA, TrA. Dikey dağılım: 1600-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele* (s.str.) Muschamp,1915**
Taksonomik referans: *Hyponephele* Muschamp,1915, Entomologist's Rec. J. Var. 27: 156. Tip tür: *Papilio lycaon* Rottemburg,1775, Der Naturforscher 6: 17 (monotiplik yoluyla).

***Hyponephele (s.str.) dzhungarica* Samodurov,1996** No: 160
Taksonomik referans: *Hyponephele dzhungarica* Samodurov,1996, Nachr. ent. Ver. Apollo N.F. 17(1): 26-28, Abb., Holotip ♂: "SO-Kasachstan: Taldy-Kurganer Gebiet, Dsungarski-Alatau, Kapal, 1300m (ZMUM)". Mevcut bilimsel isim: *dzhungarica* Samodurov,1996. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str.) dzhungarica dzhungarica* Samodurov,1996 No: 160a (DsA, Ket). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket. Dikey dağılım: 1100-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Dzhungar Alatau: Kopal Region, 1900m, 30 08 1999, 1♂ 1♀. Zhdanko leg.

***Hyponephele (s.str.) interposita* (Erschoff,1874)** No: 161
Taksonomik referans: *Epinephele interposita* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise in Turkestan 2 (5) 3: 22, pl.2 fig.16. Sintipler: "Turkestan". Mevcut bilimsel isimler: *interposita* Erschoff,1874; *margelanica* Turati,1909 (Samodurov et al.,1995, Atalanta 26 (1/2): 182). Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str.) interposita interposita* (Erschoff,1874) No: 161a (DsA, Sju, Syr, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IR, KG, TJ, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sju, Syr, Sau, Tar. Dikey dağılım: 200-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m pl. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 1♂; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 1♀; Soguty Dağı, 0900m, 05 07 2000, 4♂♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0720m, 06 07 2000, 1♂ 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1450m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 4♂ 5♀. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Hyponephele (s.str.) jasavi* Lukhtanov,1990** No: 162
Taksonomik referans: *Hyponephele jasavi* Lukhtanov,1990, Vestn. zool. 1990 (6): 18-19, figs.5,6. Holotip ♂: "Kasachstan: Chimkent: Syrdaryinsky Karatau, Kentau, Boyaldyr, 900m". Mevcut bilimsel isim: *jasavi* Lukhtanov,1990. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str.) jasavi jasavi* Lukhtanov,1990 No: 162a (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 900-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element".

142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m pl. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 20 07 1996, 1♂ Zhdanko leg.

***Hyponephele (s.str.) lupina* (Costa,[1836])** No: 163

Taksonomik referans: *Satyrus lupinus* Costa,[1836], Fauna Regno di Napoli..:[69], [311], pl.4 figs.3,4. Sintipler: "Italia: Napoli: Otranto, Bosco di Guagnano". Mevcut bilimsel isim: *lupina* Costa,[1836]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str.) lupina intermedia* (Staudinger,1886) No: 163a (DsA, Sju, Syr, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sju, Syr, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: C 2 b. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl St Des. Fenoloji: 05-10* Voltinizm: 1. Ergin besin bitkileri: *Cephalorrhizum turcomanicum, Goniolimon sp., Mentha spiacata, Ocimum basilicum, Salvia sp., Scabiosa columbaria.* Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 1♂; Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0500m, 02 07 1999, 8♂♀; Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0530m, 02 07 1999, 23♂♀; Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 5♂♀; Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 6♂♀; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 1♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 2♂ 1♀; Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 7♂♀; Syr Darja Karatau Doğu kesimi Taraz 40km Batı kesimi 0700m, 24 06 2000, 17♂♀; Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 3♂; Targab 22km Batı kesimi 0730m, 18 07 1999, 2♂; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 2♂ 1♀; Turkestan 25km Güney kesimi Ikan, 0260m, 25 06 2000, 1♂; Turkestan 8km NW, 0210m, 27 06 2000, 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♂ 2♀. Kırgızistan: Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 2♂ 1♀. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Hyponephele (s.str.) lycaon* (Rottemburg,1775)** No: 164

Taksonomik referans: *Papilio lycaon* Rottemburg,1775, Naturforscher 6: 17. Tip: Deutschland: Brandenburg. Mevcut bilimsel isimler: *lycaon* Rottemburg,1775; *#lycaon* Kuhn,1774; *eudora* Esper,1778; *janirula* Esper,1800. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str.) lycaon lycaon* (Rottemburg,1775) No: 164a (Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IQ, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2800m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Submeridional-subcontinental element". 132 11d. Dağılım tipi: C 1 c. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Festuca ovina, F. rubra, Bromus erectus, Stipa pennata* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Hyponephele (s.str.) przhewalskyi* Dubatolov, Sergeev & Zhdanko,1994** No: 165

Taksonomik referans: *Hyponephele przhewalskyi* Dubatolov, Sergeev & Zhdanko,1994, Atalanta 25 (1/2): 171-176, figs. 1a-c, 2. Holotip ♂: "Kyrgyzstan: Issyk Kul, Przhevalsk". Mevcut bilimsel isim: *przhewalskyi* Dubatolov, Sergeev & Zhdanko,1994. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Hyponephele (s.str.) przhewalskyi przhewalskyi* Dubatolov, Sergeev & Zhdanko,1994 No: 165a (DsA, KuA, TrA, TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, TrA. Dikey dağılım: 1150-2300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m - ac/ae. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 5♂ 3♀. Kırgızistan: Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 7♂♀; Issyk-Kul Kuzey kesimi, Ornac, 2100m, 08 08 1999, 5♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 1850m, 07 08 1999, 7♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 10♂♀; Terskey Alatau: Przewalsk: Jeti-Ögüz Kurort, 2000m, 09 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 1♂.

***Coenonympha* Hübner,[1819].**

Taksonomik referans: *Coenonympha* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (5): 65. Tip tür: *Papilio geticus* Esper,[1793], Die Schmett. Suppl. Band 1 Abschn. Tagschmett.: 51, pl.102, fig.2 sonradan tespit yoluyla Butler,1868, Entomologist's mon. Mag. 4: 194. Mevcut bilimsel isim: *Coenonympha* Hübner,[1819]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 124 örnek değerlendirilmiştir.

***Coenonympha mahometana* Alpheraky,1881** No: 166

Taksonomik referans: *Coenonympha iphis* var. *mahometana* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 428-429. Sintipler ♂♀: "[Uighur A.R.]: Kounguesse [Künes], 4000-7000ft". Mevcut bilimsel isimler: *mahometana* Alpheraky,1881; *?decolorata* Wagner,1913. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Coenonympha mahometana mahometana* Alpheraky,1881 No: 166a (DsA, KuA, TeA, TrA, Tu). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, TeA, TrA, Tu. Dikey dağılım: 1500-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat

tipleri: pl m -ac/ae. Prat Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Ergin besin bitkileri: *Trifolium sp.* Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Kırgızistan: Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 4♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 2150m, 12 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 1♂.

***Coenonympha mongolica* Alpheraky,1881** No: 167
Taksonomik referans: *Coenonympha mongolica* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 426-428, Taf.15 fig. 26. Sintipler ♂♀: "[Uighur A.R.]: Kouldja". Mevcut bilimsel isim: *mongolica* Alpheraky,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Coenonympha mongolica mongolica* Alpheraky,1881 No: 167a (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 400-0800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Coenonympha nolckeni* Erschoff,1874** No: 168
Taksonomik referans: *Coenonympha nolckeni* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise in Turkestan 2(5) 3: 23, Taf.2 fig.17. Sintipler: "Russisch-Turkestan: Berge Naubid, 4500-8000ft". Mevcut bilimsel isim: *nolckeni* Erschoff,1874. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Coenonympha nolckeni nolckeni* Erschoff,1874 No: 168a (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 1800-2300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: -ae -ac St m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Coenonympha pamphilus* (Linnaeus,1758)** No: 169
Taksonomik referans: *Papilio pamphilus* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 472. Tip: "Suecia". Mevcut bilimsel isimler: *pamphilus* Linnaeus,1758; *menalcas* Poda,1761; *nephele* Hufnagel,1766; *lyllus* Esper,1805; *marginata* Heyne,1894; *orantia* Fruhstorfer,1908; *scota* Verity,1911; *infrarasa* Verity,1926; *uldusica* Verity,1926; *asiaemontium* Verity,1926; *euxina* Verity,1926; *posteuxina* Verity,1926; *londonii* Verity,1926; *neolyllus* De Lattin,1950. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Coenonympha pamphilus pamphilus* (Linnaeus,1758) No: 169a (Ax, DsA, TrA, Sau, Tar, TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, TrA, TeA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-temperate West-mid-Palaearctic European-west-Siberian element". 131 2a. Dağılım tipi: PC SC 1 a. İklim: so sk o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp Hort Agr -ac/ae. Fenoloji: 02-11* Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkileri: *Festuca ovina, F. rubra, Poa annua, Anthoxanthum odoratum, Cynosurus cristatus, Dactylis glomerata, Nardus stricta* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Uighur A.R.: Kuldja, 1999-2000, 16♂♀; Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 2♂; Fabrischny, Uşkonır, 2150m, 07 07 2000, 1♀; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 1♀; Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 4♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 15♂♀; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 2♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 2♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 1♂ 1♀; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1050m, 29 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk 10km Güney kesimi 1100m, 24 07 1999, 6♂♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 2♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 2♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 1♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 1850m, 07 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 5♂♀.

***Coenonympha sunbecca* (Eversmann,1843)** No: 170
Taksonomik referans: *Hipparchia sunbecca* Eversmann,1843, Bull. Soc. Nat. Moscou 16: 538, t.7 figs.4a,b. Sintipler: "[Kasachstan: Dschungarischer Alatau] Noor-Saisan" (patria err.) (Lukhtanov,1994, Herbipoliana 3: 83). Mevcut bilimsel isim: *sunbecca* Eversmann,1843. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Coenonympha sunbecca alexandra* Heyne,[1894] No: 170a (Ax); *Coenonympha sunbecca sunbecca* (Eversmann,1843) No: 170b (DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tu). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tu. Dikey dağılım: 800-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 2 b. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m V alp Prat Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 2250m, 17 07 1999, 1♂; Fabrischny, Uşkonır, 2150m, 07 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau:

Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 4♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 3♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 2♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2950-3000m, 09 07 2000, 3♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 3♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 6♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♂; Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 6♂; Kungey Alatau Güney kesimi 3000m, 07 08 1999, 1♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2600m, 07 08 1999, 2♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2730m, 07 08 1999, 2♂.

***Coenonympha tullia* (Müller,1764)** No: 171
Taksonomik referans: *Papilio tullia* Müller,1764, Faunain sectorum Fridsrichsdalina: 36. Tip: "[Dänemark]: Fridrichsdal [Seeland]". Mevcut bilimsel isimler: *tullia* Müller,1764; *isis* Thunberg & Becklin,1791. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Coenonympha tullia caeca* Staudinger,1886 No: 171a (DsA, Ket, KuA, Tls, TrA); *Coenonympha tullia tshonkurtshakus* Korb,1999 No: 171b (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, Sau, TrA, Tls, Tar. Dikey dağılım: 1800-3600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-Boreal Transcontinental element". 121 1. Dağılım tipi: PC C 1 a. İklim: sk k so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp Prat -ac/ae. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Rhynochospora alba, Eriophorum vaginatum, E. angustifolia, Carex rostrata* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 3♂ Zhdanko leg.; Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 20 07 1996, 2♂ Zhdanko leg.

***Lyela* Swinhoe,1908**

Taksonomik referans: *Lyela* Swinhoe,1908, Ann. Mag. nat. Hist. (8) 1: 60. Tip tür: *Lyela macmachoni* Swinhoe,1908, ibid. (8) 1: 60, orijinal tespit yoluyla. Mevcut bilimsel isim: *Lyela* Swinhoe,1908. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 2 örnek değerlendirilmiştir.

***Lyela myops* (Staudinger,1881)** No: 172
Taksonomik referans: *Erebia myops* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 296-297. Sintipler 3*: "[Kasachstan]: [Dschungarischer] Ala Tau". Mevcut bilimsel isim: *myops* Staudinger,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Lyela myops myops* (Staudinger,1881) No: 172a (DsA, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: IR, KG, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Tar. Dikey dağılım: 400-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Aralo-Caspian element". 142 32. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m. Fenoloji: 04-05. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: İli havzası, 28 04 1997, 2♂ Zhdanko leg.

***Triphysa* Zeller,1850**

Taksonomik referans: *Triphysa* Zeller,1850, Stettin ent. Ztg. 11: 311. Tip tür: *Papilio tircis* Stoll,[1782], [in] Cramer, Uitl. Kapellen 4(32): 166, pl.373, figs.d,e. through Art.67, sect.(i). Mevcut bilimsel isim: *Triphysa* Zeller,1850. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 3 örnek değerlendirilmiştir.

***Triphysa phryne* (Pallas,1771)** No: 173
Taksonomik referans: *Papilio phryne* Pallas,1771, Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches 1: 470. Mevcut bilimsel isim: *phryne* Pallas,1771. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttür ile temsil edilmektedir. *Triphysa phryne phryne* (Pallas,1771) No: 173a (DsA, TrA, Sau, Tar); *Triphysa phryne striatula* Elwes,1899 No: 173b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 500-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: k sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m alp Prat. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: İli havzası, 19 04 1991, 1♂ Zhdanko leg.; İli havzası, 28 04 1997, 2♂ Zhdanko leg.

***Esperarge* Nekrutenko,1988**

Taksonomik referans: *Esperarge* Nekrutenko,1988, Vestn. zool. 1988 (1): 50. Tip tür: *Papilio climene* Esper,[1783], Esperia Nekrutenko,1987 için orijinal tespit yoluyla. Mevcut bilimsel isimler: *Esperia* Nekrutenko,1987 nec Hübner,[1825]; *Esperella* Nekrutenko,1987 nec Vosmaer,1885; *Esperarge* Nekrutenko,1988. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 128 örnek değerlendirilmiştir.

***Esperarge eversmanni* (Eversmann,1847)** (Tab.8, şek.5,6) No: 174
Taksonomik referans: *Hipparchia eversmanni* Eversmann,1847, Bull. Soc. Nat. Moscou 20 (3): pl.2 figs.5,6. Sintipler: "[? Kasachstan: Dschungarischer Alatau (Lukhtakov & Lukhtanov,1994)]". Mevcut bilimsel isim: *eversmanni* Eversmann,1847. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Esperarge eversmanni eversmanni* (Eversmann,1847) No: 174a (Ax, DsA, Ket, KuA, Syr, Sju, TeA, TrA, Tu). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, Syr, Sju, TeA, TrA, Tu. Dikey dağılım: 600-2700m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des V alp m -ac/ae. Fenoloji: 05-09. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 13♂♀; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1500m, 17 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 2♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 11♂♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 1♀; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 1♀; Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 1♀; Soguty Dağı, 0900m, 05 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 2♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♀; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 10♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 3♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 6♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1650m, 10 07 1999, 3♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 7♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 5♂♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 12 07 1999, 2♂; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 10♂♀; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 4♂♀; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2000m, 01 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1950m, 24 07 1999, 10♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 1♀; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 1♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 2000-2300m, 10 08 1999, 8♂♀; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 2150m, 12 08 1999, 5♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Jeti-Ögüz Kurort, 2000m, 09 08 1999, 5♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 4♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Tub Güney kesimi 1650m, 07 08 1999, 1♂. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Lasiommata* Westwood,1841**

Taksonomik referans: *Lasiommata* Westwood,1841, [in] Humpreys & Westwood, Br. Butt. Transformations [ed.1]: 65. Tip tür: *Papilio megera* Linnaeus,1767, Syst. Nat. (Ed.12) 1(2): 771. sonradan tespit yoluyla (Scudder,1875, Proc. am. Acad. Arts Sci., Boston 10: 202-203). Mevcut bilimsel isim: *Lasiommata* Westwood,1841. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 2 örnek değerlendirilmiştir.

***Lasiommata maera* (Linnaeus,1758)** No: 175
Taksonomik referans: *Papilio maera* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 473. Tip: "Suecia". Mevcut bilimsel isimler: *maera* Linnaeus,1758; *pandion* Poda,1761; *hiera* Fab.,1777; *maja* Fuchs,1873; *monotonia* Schilde,1885; *crimea* Bang-Haas,1907; *atabryris* Fruhstorfer,1909. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Lasiommata maera maera* (Linnaeus,1758) No: 175a (DsA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, GG, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: sk so k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m. Fenoloji: 04-09* Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Festuca ovina, F. rubra, Holcus mollis, Luzula luzuloides, Agrostis capillaris, Hordeum murinum, Nardus stricta, Calamagrostis epigejos, C. arundinacea, C. varia, Glyceria fluitans, Deschampsia flexuosa* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Lasiommata menava* Moore,1865** No: 176
Taksonomik referans: *Lasiommata menava* Moore,1865, Proc. zool. Soc. Lond. 56: 499, Pl.30 fig.3. Sintipler: "[India]: Kunawur, Pangi, Rarung". Mevcut bilimsel isim: *menava* Moore,1865. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttür ile temsil edilmektedir. *Lasiommata menava menava* Moore,1865 No: 176a (Ax, Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, IN, IQ, IR, KK, KG, TJ, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Syr. Dikey dağılım: 800-3500m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m alp. Fenoloji: 05-10* Voltinizm: 1, 2, 3. Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂ 1♀.

3. 1. 6. Familya *Riodinidae* Grote,1895

Taksonomik referans: *Riodinidae* Grote,1895, Mitt. Roemer-Mus. Hildesh. (1): 1. Tip-cins: *Riodina* Westwood,[1851]. Mevcut bilimsel isim: *Riodinidae* Grote,1895. Bölgedeki cins: **İncelenen Materyal:** Bu familyaya ait bölgeden 70 örnek değerlendirilmiştir.

***Polycaena* Staudinger,1886**

Taksonomik referans: *Polycaena* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 227. Tip tür: *Polycaena tamerlana* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 227, (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isim: *Polycaena* Staudinger,1886. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 70 örnek değerlendirilmiştir.

***Polycaena tamerlana* Staudinger,1886** No: 177
Taksonomik referans: *Polycaena tamerlana* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 227. Sintipler: “[Kirgizistan]: Osch; [Usbekistan]: Alai, Namangan”. Mevcut bilimsel isim: *tamerlana* Staudinger,1886. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttür ile temsil edilmektedir. *Polycaena tamerlana attila* Gaede,1930 No: 177a (ekstra-limital); *Polycaena tamerlana helcha* Gaede,1930 No: 177b (ekstra-limital); *Polycaena tamerlana timur* Staudinger,1886 No: 177c (Ax, KuA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 2600-4000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp niv m Prat. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Androsace lehmanniana* (Tusov & Churkin,2000). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, Ozerny Geçidi, 3100m, 12 07 2000, 7♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 37♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2950-3000m, 09 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau: Issyk, 3000m, 07 07 1997, 2♂ Zhdanko leg. Kırgızistan: Kungey Alatau Güney kesimi 3000m, 07 08 1999, 20♂♀; Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 1♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2600m, 07 08 1999, 1♂.

3. 1. 7. Familya *Lycaenidae* [Leach],[1815]

Taksonomik referans: *Lycaenida* Leach,[1815], [in] Brewster,D., Edinburgh Ency. 9: 129 "*Lycaena*". Mevcut bilimsel isim: *Lycaenidae* [Leach],[1815]. **İncelenen Materyal:** Bu familyaya ait toplam 1355 örnek değerlendirilmiştir.

***Thecla betulae* (Linnaeus,1758)** No: 178
Taksonomik referans: *Papilio betulae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 482. Tip: “Sweden”. Mevcut bilimsel isimler: *betulae* Linnaeus,1758; *apelles* De Villers,1789; *spinosae* Gerhard,[1850]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Thecla betulae betulae* (Linnaeus,1758) No: 178a (Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Sau, Tar. Dikey dağılım: 200-1500m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 c. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m alp -ac/ae. Fenoloji: 07-10. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Corylus avellana, Crataegus monogyna* (Kumakov & Korshunov, 1979); *Prunus spinosa* (Kumakov & Korshunov, 1979; Tolman, 1997); *Padus avium, P. asiatica, Armeniaca mandshurica* (Dantchenko et al., 1995); *Crataegus sanguinea* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: p t s h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Callophrys* Billberg,1820**

Taksonomik referans: *Callophrys* Billberg,1820, Enum. Ins. Mus. Billberg: 80. Tip tür: *Papilio rubi* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 483, sonradan tespit yoluyla (Scudder,1875, Proc. am. Acad. Arts Sci., Boston 10:132). Mevcut bilimsel isimler: *Callophrys* Billberg,1820; *Lycus* Hübner,[1819] nec Fabricius,1787; *Licus* Hübner,[1823]; *#Callophris* Barragué,1954. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 8 örnek değerlendirilmiştir.

***Callophrys rubi* (Linnaeus,1758)** No: 179
Taksonomik referans: *Papilio rubi* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 483. Tip: “[Sweden (Verity,1943)]”. Mevcut bilimsel isim: *rubi* Linnaeus,1758. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Callophrys rubi borealis* Krulikowsky,1890 No: 179a (DsA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2400m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk k so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m alp -ac/ae. Fenoloji: 03-07* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Cytisus scoparius, C. nigricans, C. villosus, Genista tinctoria, G. angelica, G. pilosa, G. germanica, G. (?) corsica, Chamaespartium sagittale, Chamaecytisus hirsutus, C. iliatus, C. eriocarpus; Ulex europaeus, U. minor, Anthyllis vulneraria, Dorycnium hirsutum, D. suffruticosum, Onobrychis viciifolia, Helianthemum nummularium; ayrıca*

Arbutus, Vaccinium, Rhamnus, Frangula, Cornus ve Rubus'un çiçek ve meyvaları (Tolman, 1997); *Calophaca soongorica* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: p t s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 2♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 3♂.

***Callophrys suaveola* (Staudinger,1881)** No: 180
Taksonomik referans: *Thecla rubi* var.? *suaveola* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42(7/9): 279-280. Sintipler 4*: "Lepsa, Saisan". Lektotip ♂: "[Kasachstan]: Lepsa [Dschungarischer Alatau] (Bernardi, 1964)". Mevcut bilimsel isim: *suaveola* Staudinger,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Callophrys suaveola suaveola* (Staudinger,1881) No: 180a (DsA, Syr, TrA, Sau). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, IR, KG, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Syr, TrA, Sau. Dikey dağılım: 1000-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: P 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Ferula spp.* (Zhdanko, 2000). Beslenme tipi: p t s h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Callophrys titanus* Zhdanko,1998** No: 181
Taksonomik referans: *Callophrys titanus* Zhdanko,1998, Vestn. Kaz. Univ. 6: 46-47, fig.2. Holotip ♂: "Kazachstan: 175km westl. Alma-Ata, Zhetyzhol". Mevcut bilimsel isim: *titanus* Zhdanko,1998. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Callophrys titanus titanus* Zhdanko,1998 No: 181a (TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TrA. Dikey dağılım: 1200-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Ergin besin bitkileri: Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Neolycaena* De Nicéville,1890**

Taksonomik referans: *Neolycaena* De Nicéville,1890, Butts India Burmah Ceylon 3: 15, 64. Tip tür: *Lycaena sinensis* Alpheraky,1881, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Neolycaena* De Nicéville,1890. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 16 örnek değerlendirilmiştir.

***Neolycaena (Rhymnaria)* Zhdanko,1983**
Taksonomik referans: *Rhymnaria* Zhdanko,1983, Ent. Obozr. 62 (1): 135, 150. Tip tür: *Lycaena rhymnus* Eversmann,1832, by original designation (proposed as a subgenus of Neolycaena De Nicev.). Mevcut bilimsel isim: *Rhymnaria* Zhdanko,1983. Bölgedeki türler: **İncelenen Materyal:**

***Neolycaena (Rhymnaria) eckweileri* Lukhtanov,1993** No: 182
Taksonomik referans: *Neolycaena eckweileri* Lukhtanov,1993, Atalanta 24: 65, figs. Holotip ♂: "Kasachstan: Dschungarischer Alatau: Dshalanaschkol (175km E.Sharkent)". Mevcut bilimsel isim: *eckweileri* Lukhtanov,1993. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Neolycaena (Rhymnaria) eckweileri eckweileri* Lukhtanov,1993 No: 182a (DsA); *Neolycaena (Rhymnaria) eckweileri transiliensis* Lukhtanov,1993 No: 182b (TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 1000-1800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: -ac/ae Prat m. Fenoloji: 06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Onobrychis sp.* (Lukhtanov und Lukhtanov, 1994); *Caragana aurantiaca* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, 20 06 1995, 1♂ 1♀. Zhdanko leg.

***Neolycaena (Rhymnaria) iliensis* (Groum-Grshimailo,1891)** No: 183
Taksonomik referans: *Lycaena tengstroemi* var. *iliensis* Groum-Grshimailo,1891, Horae Soc. ent. ross. 25: 452. Sintipler: "[China]: Ili: Sujdun [Süydong]". Mevcut bilimsel isim: *iliensis* Groum-Grshimailo,1891. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Neolycaena (Rhymnaria) iliensis iliensis* (Groum-Grshimailo,1891) No: 183a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 200-1200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Neolycaena (Rhymnaria) rufina* Lukhtanov,1994** No: 184
Taksonomik referans: *Neolycaena rufina* Lukhtanov,1994, Atalanta 25 (1/2): 200-202, Taf. Holotip ♂: "Kasachstan: Dshungarischer Alatau, Katutau-Gebirge, Koibyn-Tal, 60km W. Dsharkent, 1000m". Mevcut bilimsel isim: *rufina* Lukhtanov,1994. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Neolycaena (Rhymnaria) rufina*

rufina Lukhtanov,1994 No: 184a (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 1000m Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Neolycaena (Rhymnaria) submontana* Zhdanko,[1996]** No: 185
Taksonomik referans: *Neolycaena submontana* Zhdanko,[1996], Selevinia 1: 74. Holotip ♂: "Kazachstan: Almaty, Zailisky Alatau". Mevcut bilimsel isim: *submontana* Zhdanko,[1996]. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Neolycaena (Rhymnaria) submontana oschi* Zhdanko,1998 No: 185a (ekstra-limital); *Neolycaena (Rhymnaria) submontana submontana* Zhdanko,[1996] No: 185b (TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TrA, Sau. Dikey dağılım: 1000-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Astragalus arbuscula* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi:? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, 28 04 1997, 2♂. Zhdanko leg.

***Neolycaena (Rhymnaria) tengstroemi* (Erschoff,1874)** No: 186
Taksonomik referans: *Lycaena tengstroemi* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise in Turkestan 2(5) 3: 11, Taf.1 fig.8. Sintipler: "[Kasachstan]: in der Kisilkum Wüste, am Syr-Darja". Mevcut bilimsel isim: *tengstroemi* Erschoff,1874. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Neolycaena (Rhymnaria) tengstroemi tengstroemi* (Erschoff,1874) No: 186a (Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Syr, TrA, Sau). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Syr, TrA, Sau. Dikey dağılım: 200-0800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des Prat pl m alp. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Caragana grandiflora, Astragalus paucijgus* (Lukhtanov und Lukhtanov,1994; Zhdanko,1997). Beslenme tipi: m s h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Neolycaena (s.str.)* De Nicéville,1890**
Taksonomik referans: *Neolycaena* De Nicéville,1890, Butts India Burmah Ceylon 3: 15, 64. Tip tür: *Lycaena sinensis* Alpheraky,1881, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Neolycaena* De Nicéville,1890.

***Neolycaena (s.str.) medea* Zhdanko,1998** No: 187
Taksonomik referans: *Neolycaena medea* Zhdanko,1998, Zool. Zh. 77 (2): 196-198, figs. 1,6; 2,1. Holotip ♂: "Kirgizistan: Terskey Alatau.Tamga, 2500m". Mevcut bilimsel isim: *medea* Zhdanko,1998. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Neolycaena (s.str.) medea medea* Zhdanko,1998 No: 187a (TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA. Dikey dağılım: 1700-2600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Caragana sp.* (Zhdanko,2000). Beslenme tipi: o s $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Neolycaena (s.str.) olga* Lukhtanov,1999** No: 188
Taksonomik referans: *Neolycaena (s.str.) olga* Lukhtanov,1999, Atalanta 30 (1/4): 131-133, Taf. ixb, Abb.1-6. Holotip ♂: "Kirgisien: Tienschan [Tengri Téghi]: Suusamyr-Kette, Kysyloi 30km W. Tschaek, 1800m. (ZISP)". Mevcut bilimsel isim: *olga* Lukhtanov,1999. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Neolycaena (s.str.) olga olga* Lukhtanov,1999 No: 188a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1600-1800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Caragana sp.* (Zhdanko,2000). Beslenme tipi: o s $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Neolycaena (s.str.) sinensis* (Alpheraky,1881)** No: 189
Taksonomik referans: *Lycaena sinensis* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 383, pl.14 fig.7. Sintipler: "[Uighur A.R.]: Kuldja". Mevcut bilimsel isimler: *sinensis* Alpheraky,1881; *yiliensis* Murayama,1992. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Neolycaena (s.str.) sinensis sinensis* (Alpheraky,1881) No: 189a (DsA, Ket, KuA, TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TeA. Dikey dağılım: 1000-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m alp. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Caragana aurantiaca* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o s. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 3♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1650m, 10 07 1999, 5♂♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 12 07 1999, 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♂ 1♀.

***Satyrium* Scudder,1876**

Taksonomik referans: *Satyrium* Scudder,1876, Bull. Buffalo Soc. nat. Sci. 3:106. Tip tür: *Lycaena fuliginosa* Edwards,1861, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Satyrium* Scudder,1876; *Callipsyche* Scudder,1876. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 7 örnek değerlendirilmiştir.

***Satyrium (Superflua)* Strand,1910**
Taksonomik referans: *Superflua* Strand,1910, Ent. Rdsch. 27: 162. Tip tür: *Thecla sassanides* Kollar,[1849], selection through Section (i) of Article 67. Mevcut bilimsel isim: *Superflua* Strand,1910. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait bölgeden 7 örnek değerlendirilmiştir.

***Satyrium (Superflua) acaudatum* (Staudinger,1901)** (Tab.5, şek.5,6) No: 190
Taksonomik referans: *Thecla lunulata* var. *acaudata* Staudinger,1901, Cat. lepid. palaearkt. Faunengeb. 3(1): 70, nr.470a. Sintipler: "[Uzbekistan]: Fergana". Mevcut bilimsel isim: *acaudatum* Staudinger,1901. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Satyrium (Superflua) acaudatum acaudatum* (Staudinger,1901) No: 190a (Ax, Bog, Ket, Sju, Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, Ket, Sju, Syr. Dikey dağılım: 1000-3200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m alp -ac/ae. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Cerasus erythrocarpa, C. tianschanica* (Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkisi: *Ziziphora sp.* Beslenme tipi: m t $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 2♂ 1♀; Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 1♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 1♂. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Cigaritis* Donzel,1847**.

Taksonomik referans: *Cigaritis* Donzel,1847, Annls Soc. ent. Fr. (2) 5: 528. Tip tür: *Cigaritis zohra* Donzel,1847, ibid. (2) 5: 528, sonradan tespit yoluyla (Scudder,1875, Proc. am. Acad. Arts Sci, Boston 10: 142). Mevcut bilimsel isim: *Cigaritis* Donzel,1847. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 2 örnek değerlendirilmiştir.

***Cigaritis epargyros* (Eversmann,1854)** No: 191
Taksonomik referans: *Polyommatus epargyros* Eversmann,1854, Bull. Soc. imp. Nat. Moscou 27: 178-180, f.1,2. Sintipler: "Südl. Kirghisensteppen, Aralsee, Sir-Darja". Mevcut bilimsel isim: *epargyros* Eversmann,1854. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarının cıvarındaki çöl ve yarıçöllerde tek alttürle temsil edilmektedir. *Cigaritis epargyros epargyros* (Eversmann,1854) No: 191a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IQ, IR, KK, KG, TM, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 160-0800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl m. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Alhagi pseudoalhagi, A. canescens* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Almaty region, 0700m, 12 07 1999, 1♀; Ikan 10km Güney kesimi Dostuk, 0160m, 29 06 2000, gözlendi; Turkestan 25km Güney kesimi Ikan, 0260m, 25 06 2000, 1♂.

***Tomares* Rambur,[1840]**

Taksonomik referans: *Tomares* Rambur,[1840], Faune ent. Andalusie 2 (5): 261. Tip tür: *Papilio ballus* Fabricius,1787, Mantissa Ins. 2: 80 (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isim: *Tomares* Rambur,[1840]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 2 örnek değerlendirilmiştir.

***Tomares fedtschenkoi* (Erschoff,1874)** No: 192
Taksonomik referans: *Thestor fedtschenkoi* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise in Turkestan 2 (5) 3: 8, Taf.1 fig.6. Sintipler: "[Uzbekistan]: Samarkand". Mevcut bilimsel isim: *fedtschenkoi* Erschoff,1874. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Tomares fedtschenkoi fedtschenkoi* (Erschoff,1874) No: 192a (Ax, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, TrA. Dikey dağılım: 800-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 2 b. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m alp. Fenoloji: 04-05. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Astragalus chlorodontus, A. agameticus* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: İli havzası, 28 04 1997, 2♀. Zhdanko leg.

***Lampides* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Lampides* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (5): 70. Tip tür: *Papilio boeticus* Linnaeus,1767, Syst. Nat. (Ed.12) 1(2): 789, sonradan tespit yoluyla (Grote,1873, Bull. Buffalo Soc. nat. Sci. (3): 179). Mevcut bilimsel isim: *Lampides* Hübner,[1819]; *Cosmolyce* Toxopeus,1927.

***Lampides boeticus* (Linnaeus,1767)** No: 193
Taksonomik referans: *Papilio boeticus* Linnaeus,1767, Syst. Nat. (Edn.12) 1(2): 789. Tip: "Barbaria [Algeria]". Mevcut bilimsel isim: *boeticus* Linnaeus,1767. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Lampides boeticus boeticus* (Linnaeus,1767) No: 193a (DsA, Ket, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IN, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, TrA. Dikey dağılım: 0-2700m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic-Palaeotropical Transpalaearctic-Palaeotropical element". 221 1. Dağılım tipi: PC C 2 c. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: VT VS pl m St -ac/ae Polif. Fenoloji: 03-12. Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkileri: *Alhagi sp., Colutea persica, C. paulsenii* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o t s. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Cupido* Schrank,1801**

Taksonomik referans: *Cupido* Schrank,1801, Fauna boica 2(1):153, 206. Tip tür: *Papilio minimus* Fuessly,1775, Verz. bekannt. schweiz. Ins.:31, sonradan tespit yoluyla (ICZN, Karar no:503). Mevcut bilimsel isim: *Cupido* Schrank,1801. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 53 örnek değerlendirilmiştir. Bu materyalin bir bölümünün teşhisi henüz sadece cins seviyesindedir.

***Cupido (Everes)* Hübner,[1819]**
Taksonomik referans: *Everes* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (5):69. Tip tür: *Papilio amyntas* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wienergegend:185, sonradan tespit yoluyla (Scudder,1872, 4th Ann. Rep. Peabody Acad. Sci. 1871). Mevcut bilimsel isimler: *Everes* Hübner,[1819]; *Tiora* Evans,1912; *Ununcula* van Eecke,1915. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait bölgeden 2 örnek değerlendirilmiştir.

***Cupido (Everes) argiades* (Pallas,1771)** No: 193A
Taksonomik referans: *Papilio argiades* Pallas,1771, Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches 1:472. Type(s): Russia: Samara. Mevcut bilimsel isimler: *argiades* Pallas,1771; *tiresias* Rottemburg,1775; *amyntas* [Denis & Schiffermüller],1775 nec Poda,1761; *irenae* Dujardin,1974. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Cupido (Everes) argiades argiades* (Pallas,1771) No: 193Aa (TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, GG, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TrA. Bu tür Güney Kazakistan'da ilk defa Trans- Ili Alatau'dan bulunmuştur. Dikey dağılım: 0-2800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-Oriental element". 211 2. Dağılım tipi: PC C 1 a. İklim: so sk ok. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m -ac/ae. Fenoloji: 03-10. Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Medicago cancellata, Trifolium arvense* (Kumakov and Korshunov,1979); *Trifolium pratense* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o t s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 2♂. Bu takson Trans-İli Alatau'da ilk defa tespit edilmiştir.

***Cupido (s.str.)* Schrank,1801**
Taksonomik referans: *Cupido* Schrank,1801, Fauna boica 2(1):153, 206. Tip tür: *Papilio minimus* Fuessly,1775, Verz. bekannt. schweiz. Ins.:31, sonradan tespit yoluyla (ICZN, Karar no:503). Mevcut bilimsel isim: *Cupido* Schrank,1801. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 51 örnek değerlendirilmiştir.

***Cupido (s.str.) buddhista* (Alpheraky,1881)** No: 194
Taksonomik referans: [*Lycaena*] *buddhista* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 393-395, Taf. 14 figs. 9, 10. Sintipler ♂♀: "[China]: Kuldja, 7000ft". Mevcut bilimsel isimler: *buddhista* Alpheraky,1881; *balinti* D'Abrera,1993. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Cupido (s.str.) buddhista buddhista* (Alpheraky,1881) No: 194a (DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tu, Sau). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tu, Sau. Dikey dağılım: 980-3200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m -ac/ae St. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Oxytropis pagobia, O. trajectorium, O. microsphaera* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 7♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny Geçidi, 3100m, 12 07 2000, 1♂ 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2950-3000m, 09 07 2000, 3♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2900m, 12 07 2000, 3♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 1♂. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Cupido (s.str.) gisela* (Püngeler,1901)** No: 195
Taksonomik referans: *Lycaena gisela* Püngeler,1901, Dt. ent. Z., Iris 14: 180. Sintiper: “[Uighur A.R.]: Turkestan: Aksu”. Mevcut bilimsel isim: *gisela* Püngeler,1901. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Cupido (s.str.) gisela gisela* (Püngeler,1901) No: 195a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m. Voltinizm: ? Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları’ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Cupido (s.str.) osiris* (Meigen,[1829])** No: 196
Taksonomik referans: *Polyommatus osiris* Meigen,[1829], Syst. Beschr. eur. Schmett. 2:7, pl.46, figs. 3a,b. Mevcut bilimsel isimler: *osiris* Meigen,[1829]; *saportae* Duponchel,1832; *violacea* Verity,1911; *sebrus* Boisduval,[1833]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Cupido (s.str.) osiris osiris* (Meigen,[1829]) No: 196a (DsA, Ket, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, Sau, Tar. Dikey dağılım: 100-2800m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 b. İklim: sk k so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Ma Prat m pl -ae. Fenoloji: 04-09* Voltinizm: 1, 2. Larva besin bitkileri: *Onobrychis viciifolia, O. montana, O. arenaria* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o t s h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Cupido (s.str.) prosecusa* (Erschoff,1874)** No: 197
Taksonomik referans: *Lycaena prosecusa* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise nach Turkestan 2, 5(3) (Lepidoptera): 13, Taf.1 fig.9. Sintipler: “[Kasachstan]: Turkestan Gegend”. Mevcut bilimsel isim: *prosecusa* Erschoff,1874. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttürle temsil edilmektedir. *Cupido (s.str.) prosecusa duplex* (Alpheraky,1889) No: 197a (ekstra-limital); *Cupido (s.str.) prosecusa korlana* (Staudinger,1901) No: 197b (ekstra-limital); *Cupido (s.str.) prosecusa prosecusa* (Erschoff,1874) No: 197c (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St m pl. Fenoloji: 04-05. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Sphaerophysa salsula, Halimodendron halodendron* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları’ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Tongeia* Tutt,[1908]**

Taksonomik referans: *Tongeia* Tutt,[1908], Nat. Hist. Br. Butts 3: 41, 43. Tip tür: *Lycaena fischeri* Eversmann,1843, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Tongeia* Tutt,1908.

***Tongeia fischeri* (Eversmann,1843)** No: 198
Taksonomik referans: *Lycaena fischeri* Eversmann,1843, Bull. Soc. nat. Moscou 16(3): 537. Tip: “Russia: Ural”. Mevcut bilimsel isim: *fischeri* Eversmann,1843. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Tongeia fischeri fischeri* (Eversmann,1843) No: 198a (DsA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 200-2000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Pacific-Ural element". 132 31a. Dağılım tipi: SC 1 b. İklim: sk k so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m Prat -ac/ae. Fenoloji: 05-08*. Voltinizm: 2. Larva besin bitkisi: *Orostachis spinosa* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Celastrina* Tutt,1906**

Taksonomik referans: *Celastrina* Tutt,1906, Entomologist's Rec. J. Var. 18: 131. Tip tür: *Papilio argiolus* Linnaeus,1758, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Celastrina* Tutt,1906; *Cyaniriodes* Matsumura,1919 nec de Niceville,1890; *Maslowskia* Kurenzov,1974. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 37 örnek değerlendirilmiştir.

***Celastrina argiolus* (Linnaeus,1758)** No: 199
Taksonomik referans: *Papilio argiolus* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 483. Tip ♀: “Europa (Linnean coll. London) [gen.vern.]”. Mevcut bilimsel isimler: *argiolus* Linnaeus,1758; *cleobis* Sulzer,1776; *thersanon* Bergstr.,1779; *argyphontes* Bergstr.,1779; *argalus* Bergstr.,1779; *marginatus* Retzius,1783; *acis* Fabr.,1787 nec Drury,[1773]; #*parvipuncta* Fuchs,1880; *calidogenita* Verity,1919; *britanna* Verity,1919. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Celastrina argiolus hypoleuca* (Kollar,[1849]) No: 199a (Ax, DsA, KuA, TrA). **Coğrafya:**

Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TrA, Sau. Dikey dağılım: 0-2600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-Oriental element". 211 2. Dağılım tipi: PC C 1 b. İklim: o so sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m -ac/ae Hort. Fenoloji: 01-12* Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkileri: *Malus sieversii, Cuscuta engelmannii* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: p t s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 7♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 1♀; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 1♂; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 1♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 3♂♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 5♂♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1650m, 10 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 3♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Bishkek, 0700m, 22 07 1999, 10♂♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 1♂. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Glaucopsyche* Scudder,1872**

Taksonomik referans: *Glaucopsyche* Scudder,1872, 4th Ann. Rep. Peabody Acad. Sc. 1871: 54. Tip tür: *Polyommatus lygdamus* Doubleday,1841, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Glaucopsyche* Scudder,1872. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 3 örnek değerlendirilmiştir.

***Glaucopsyche (s.str.)* Scudder,1872**
Taksonomik referans: *Glaucopsyche* Scudder,1872, 4th Ann. Rep. Peabody Acad. Sc. 1871: 54. Tip tür: *Polyommatus lygdamus* Doubleday,1841, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Glaucopsyche* Scudder,1872. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 3 örnek değerlendirilmiştir.

***Glaucopsyche (s.str.) aeruginosa* (Staudinger,1881)** No: 200
Taksonomik referans: *Lycaena cyllarus* var. *aeruginosa* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 285-286. Tip ♂: "[Dschungar] Ala-Tau (Hanus et al.,1997)". Mevcut bilimsel isimler: *aeruginosa* Staudinger,1881; *subalexis* Obraztsov,1936. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Glaucopsyche (s.str.) aeruginosa aeruginosa* (Staudinger,1881) No: 200a (DsA, TrA, Sau, Tar). Bu taksonun taksonomik durumunun, tür veya alttür olması açısından araştırılmasına ihtiyaç vardır. **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IQ, IR, KK, KG, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 1000-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m alp St -ac/ae Prat. Fenoloji: 04-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Hedysarum songoricum* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 2♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂.

***Glaucopsyche (s.str.) charybdis* (Staudinger,1886)** No: 200A
Taksonomik referans: *Lycaena charybdis* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 226-227. Sintipler: "[Usbekistan]: Margelan, Namangan". Mevcut bilimsel isim: *charybdis* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Glaucopsyche (s.str.) charybdis charybdis* (Staudinger,1886) No: 200Aa (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des pl. Fenoloji: 04. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Glaucopsyche (s.str.) laetifica* (Püngeler,1898)** No: 201
Taksonomik referans: *Lycaena laetifica* Püngeler,1898, Societas Ent. 13 (8): 57. Sintipler: "[Uighur A.R.]: Ili-Gebiet". Mevcut bilimsel isim: *laetifica* Püngeler,1898. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Glaucopsyche (s.str.) laetifica laetifica* (Püngeler,1898) No: 201a (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des pl. Fenoloji: 04-05. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Iolana* Bethune-Baker,1914**

Taksonomik referans: *Iolana* Bethune-Baker,1914, Entomologist's Rec. J. Var. 26: 162. Tip tür: *Lycaena iolas* Ochsenheimer,1816, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Iolana* Bethune-Baker,1914.

Priamus Centre for Entomological Studies Ankara Supplement
Number 2 25 02 2006 ISSN 1015-8243

***Iolana gigantea* (Groum-Grshimailo,1895)** No: 202
Taksonomik referans: *Lycaena gigantea* Groum-Grshimailo,1895, [in] Romanoff, Mém. lépid. 2: 215, nota 4; ibid. 1890, 4: 418, pl.9 figs. 8A, 8B. Sintipler: "[Tadjikistan]: Alai, Utsch-Kurgan". Mevcut bilimsel isim: *gigantea* Groum-Grshimailo,1895. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Iolana gigantea iphicles* (Staudinger,1886) No: 202a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1000-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 a. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m alp pl. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Colutea paulsenii* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o t s. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Maculinea* Van Eecke,1915**

Taksonomik referans: *Maculinea van* Eecke,1915, Zool. Meded, Leiden 1: 28. Tip tür: *Papilio alcon* [Denis & Schiffermüller],1775, sonradan tespit yoluyla Graves,1928, Entomologist's Rec. J. Var. 40 102. Mevcut bilimsel isim: *Maculinea* Eecke,1915. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden 54 örnek değerlendirilmiştir.

***Maculinea arion* (Linnaeus,1758)** No: 203
Taksonomik referans: *Papilio arion* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10)1: 483. Tip: "Europa [Deutschland, Nürnberg]". Mevcut bilimsel isimler: *arion* Linnaeus,1758; *telegone* Bergstr.,1779; *obscura* Christ,1878; *caucasica* Jachontov,1914 nec Lederer,1870; *zara* Jachontov,1935. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Maculinea arion rueli* (Krulikovsky,1882) No: 203a (DsA, Ket, KuA, TrA, Tu, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, CN, GG, IR, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TrA, Tu, Sau, Tar. Dikey dağılım: 50-2600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 b. İklim: so sk k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m alp Prat. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Thymus serpyllum, T. praecox* (Tolman, 1997); *Ziziphora clinodioides* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 3♂♀; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 1♂ 1♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 2♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂.

***Maculinea cyanecula* (Eversmann,1848)** No: 204
Taksonomik referans: *Lycaena cyanecula* Eversmann,1848, Bull. Soc. nat. Moscou 21(2): 207. Tip: "Russia: Kiachta im östlichen Siberien". Mevcut bilimsel isimler: *cyanecula* Eversmann,1848; *philidor* Fruhstorfer,1915. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Maculinea cyanecula obscurior* (Staudinger,1901) No: 204a (Ax, TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, TeA. Dikey dağılım: 1500-2800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: ????? Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Maculinea rebeli* (Hirschke,1904)** No: 205
Taksonomik referans: *Lycaena alcon rebeli* Hirschke,1904, Jb. Wien. ent. Ver. 15: 110-111. Tip: "Oesterreich". Mevcut bilimsel isimler: *rebeli* Hirschke,1904; *coerulea* Vorbrodt,1912; *latimargo* Courvoisier,1913; *alpicola* Beuret,1949; *cruciata* Beuret,1949; *gadmensis* Beuret,1949; *magnalpicola* Beuret,1949. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Maculinea rebeli imitator* Tusov,2000 No: 205a (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, GG, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 600-2350m. Zoocoğrafik element ve kodu: "West-European element". 132 22b. Dağılım tipi: SP 2 b. İklim: so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: m h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 19♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 2♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 9♂♀; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2000m, 01 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 2♂.

***Otnjukovia* Zhdanko,1997**

Taksonomik referans: *Otnjukovia* Zhdanko,1997, Zoosyst. ross. 5(2): 312. Tip tür: *Turanana (Otaria) tatjana* Zhdanko,1984, orijinal tespit yoluyla. Mevcut bilimsel isimler: *Otaria* Zhdanko,1984 (homonim); *Otnjukovia* Zhdanko,1997; *Zhdankoana* Koçak,1998.

***Otnjukovia tatjana* (Zhdanko,1984)** No: 206
Taksonomik referans: *Turanana (Otaria) tatjana* Zhdanko,1984, Trudy zool. Inst. Leningr. 122: 104. Holotip ♂: "Kazachstan: 11 km S Otar (170km W. Alma-Ata)". Mevcut bilimsel isim: *tatjana* Zhdanko,1984. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Otnjukovia tatjana tatjana* (Zhdanko,1984) No: 206a (TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TrA. Dikey dağılım: 1000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Aralo-Caspian element". 142 32. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des pl m. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Pseudophilotes* Beuret,1958**

Taksonomik referans: *Pseudophilotes* Beuret,1958, Mitt. ent. Ges. Basel (n.f.) 8(6):100. Tip tür: *Papilio baton* Bergträßer,[1779], Nom. Ins.3:18, pl.60, figs.6-8, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Pseudophilotes* Beuret,1958. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait 1 örnek değerlendirilmiştir.

***Pseudophilotes vicrama* (Moore,1865)** No: 207
Taksonomik referans: *Polyommatus vicrama* Moore,1865, Proc. zool. Soc. London 35: 505, pl.31, fig.6. Sintipler: "Tibet: Shipkee; [India]: Middle Kunawur: Cheeni". Mevcut bilimsel isim: *vicrama* Moore,1865. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Pseudophilotes vicrama astabene* (Hemming,1932) No: 207a (Ax, DsA, Syr, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IN, IQ, IR, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Syr, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2850m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: sk k so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m St alp. Fenoloji: 04-08. Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Thymus serpyllum* (Kumakov & Korshunov, 1979); *Thymus longicaulis chaubardii, T. glabrescens, T. (?) comptus, T. ocheus, T. striatus / atticus, Satureja montana, S. thymbra* (Tolman, 1997); *Thymus marschallianus* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♀.

***Scolitantides* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Scolitantides* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (5):68. Tip tür: *Papilio battus* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wienergegend:185, sonradan tespit yoluyla (Hemming,1934, Gen. Names hol. Butts.1:110). Mevcut bilimsel isim: *Scolitantides* Hübner,[1819]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait 9 örnek değerlendirilmiştir.

***Scolitantides orion* (Pallas,1771)** No: 208
Taksonomik referans: *Papilio orion* Pallas,1771, Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches 1: 471. Tip: "Russia: Sysranj prope Wolga". Mevcut bilimsel isimler: *orion* Pallas,1771; *battus* Denis & Schiffermüller,1775; *telephii* Esper,1779; *sedi* Fabricius,1781; *hecateus* Drapiez,1819; *metioche* Fruhstorfer,1910; *lariana* Fruhstorfer,1910; *micrometioche* Verity,1943. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Scolitantides orion orithyia* (Groum-Grshimailo,1892) No: 208a (DsA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2000m Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 04-08* Voltinizm: 1, 2. Larva besin bitkileri: *Sedum album* (Tolman, 1997); *Sedum hybridum* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 3♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 1♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 3♂.

***Turanana* Bethune-Baker,1916**

Taksonomik referans: *Turanana* Bethune-Baker,1916, Ann. Mag. nat. Hist. (8) 17: 379. Tip tür: *Lycaena cytis* Christoph,1877. Mevcut bilimsel isimler: *Turania* Bethune-Baker,1914 nec Ragnonot,1890; *Turanana* Bethune-Baker,1916. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait 5 örnek değerlendirilmiştir.

***Turanana panaegides* (Staudinger,1886)** No: 209
Taksonomik referans: *Lycaena panaegides* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 206-207. Sintipler: "[Usbekistan]: Samarkand". Mevcut bilimsel isim: *panaegides* Staudinger,1886; *#panageides* Zhdanko,2000. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Turanana panaegides tshatkalica* Stshetkin,1984 No: 209a (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 1800-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m St alp. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Acantholimon laxum, A. alatavicum* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m s $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Talasky Alatau, 17 07 1990, 5♂♀. Zhdanko leg.

***Plebejus* Kluk,1802**

Taksonomik referans: *Plebejus* Kluk,1802, Zwierz. Hist. nat. pocz. gospod. 4:89. Tip tür: *Papilio argus* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 483, sonradan tespit yoluyla Hemming, 1933, Entomologist 66: 224. Mevcut bilimsel isimler: *Plebejus* Kluk,1802; *Plebeius* Kirby,1871 nec Tschudi,1846. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait 251 örnek değerlendirilmiştir.

***Plebejus (Alpherakya)* Zhdanko,1994**
Taksonomik referans: *Alpherakya* Zhdanko,1994, Selevinia 2: 94-95. Tip tür: orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Alpherakya* Zhdanko,1994. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait 12 örnek değerlendirilmiştir.

***Plebejus (Alpherakya) sartus* (Alpheraky,1881)** No: 210
Taksonomik referans: *Lycaena sarta* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 387-389, Taf. 14 fig. 8. Sintipler ♂♀: "[Uighur A.R.]: Tian-Chian [Tengri Téghi]". Mevcut bilimsel isimler: *sartus* Alpheraky,1881; *phryxis* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (Alpherakya) sartus sartus* (Alpheraky,1881) No: 210a (Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Syr, TeA, TrA, Sau). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Ket, KuA, Syr, TeA, TrA, Sau. Dikey dağılım: 1000-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. Dağılım tipi: R 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m alp -ac/ae St. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Pseudosedum longidentatum, Rosularia kokandica* (Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkisi: *Ziziphora sp.* Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 3♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1950m, 24 07 1999, 1♂; Kungey Alatau: Balykchy, 1500m, 13 08 1999, 4♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 1850m, 07 08 1999, 1♂.

***Plebejus (Lycaeides)* Hübner,[1819]**
Taksonomik referans: *Lycaeides* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (5): 69. Tip tür: *Papilio argyrognomon* Bergträßer,[1779], Nom. Beschr. Ins. Graftschaft Hanau-Munzenburg 2: 76, pl.46, figs. 1-2, sonradan tespit yoluyla ICZN, Op. 169. Mevcut bilimsel isim: *Lycaeides* Hübner,[1819]. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait 239 örnek değerlendirilmiştir.

***Plebejus (Lycaeides) agnatus* (Staudinger,1889)** No: 211
Taksonomik referans: *Lycaena agnata* (*christophi* var.?) Staudinger,1889, Stettin ent. Ztg. 50: 19-20. Sintipler 5♂2♀: "[Kirgizistan]: in den Gebirgen südlich von Issyk-Kul". Mevcut bilimsel isim: *agnata* Staudinger,1889 Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (Lycaeides) agnatus agnatus* (Staudinger,1889) No: 211a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1500-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Plebejus (Lycaeides) argyrognomon* (Bergsträßer,[1779])** No: 212
Taksonomik referans: *Papilio argyrognomon* Bergträßer,[1779], Nom. Beschr. Ins. Graftschaft Hanau-Munzenburg 2: 76, pl.46, figs. 1-2. Mevcut bilimsel isim: *argyrognomon* Bergsträßer,[1779]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (Lycaeides) argyrognomon* ssp. No: 212a (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, CN, KK, KG, RU, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 1000-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Manchurian Submeridional-subcontinental element". 132 12c. Dağılım tipi: C 2 b. İklim: sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m Prat St. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Coronilla varia, Astragalus glycyphyllos* (Tolman, 1997); *Astragalus brachilobus, A. sogotensis* (Zhdanko, 1997). *Melilotus officinalis.* Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kırgızistan: Kungey Alatau: Juldus Pansionate, 1540m, 05 08 1999, 82♂♀; Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 1♂.

***Plebejus (Lycaeides) christophi* (Staudinger,1874)** No: 213
Taksonomik referans: *Lycaena christophi* Staudinger,1874, Stettin ent. Ztg. 35(1/3): 87-90. Sintipler: "[Iran]: Schahrud"; [Turkmenistan]: Krasnowodsk; Lectotip ♂: "Iran: Schahrud (designated by Olivier, et al., 1998, Phegea 26 (3): 91) (ZMHB)". Mevcut bilimsel isimler: *christophi* Staudinger,1874; *argivus* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (Lycaeides) christophi christophi* (Staudinger,1874) No: 213a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IR, KK, KG, TJ, TM, TR, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 160-1000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St m pl. Fenoloji: 04-09. Voltinizm: 1, 2, 3. Larva besin bitkileri: *Alhagi sp.* (Christoph, 1877); *Hyppophae rhamnoides* (Degtjareva & Stshetkin, 1975); *Alhagi pseudalhagi* (Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkileri: *Alhagi sp.* Beslenme tipi: o s h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Ikan 10km Güney kesimi Dostuk, 0160m, 29 06 2000, 12♂♀; Syr Darja Karatau, 0750m, 25 06 2000, 2♂; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 42♂♀; Turkestan 10km Güney kesimi 0260m, 24 06 2000, 17♂♀; Turkestan 25km Güney kesimi Ikan, 0260m, 25 06 2000, 5♂♀; Turkestan 8km NW, 0210m, 27 06 2000, 9♂♀; Uighur Raion: N. Chondja, 0700m, 11 07 1999, 14♂♀.

***Plebejus (Lycaeides) idas* (Linnaeus,1761)** No: 214
Taksonomik referans: *Papilio idas* Linnaeus,1761, Fauna Suecica (2): 284. Tip: "Suecia". Mevcut bilimsel isimler: *idas* Linnaeus,1761; *leodorus* Esper,1782; *acreon* Fabricius,1787; *amphion* Fabricius,1793. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (Lycaeides) idas tshimganus* Forster,1936 No: 214a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, GG, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 200-2900m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: so o sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 05-09* Voltinizm: 1, 2. Larva besin bitkileri: *Cytisus scoparius, Genista pilosa, Lotus corniculatus, Melilotus alba, Anthyllis vulneraria, Calluna vulgaris* (Tolman, 1997); *Astragalus alpinus, Cicer flexuosum* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0720m, 06 07 2000, 55♂♀.

***Plebejus (Lycaeides) maracandicus* (Erschoff,1874)** No: 215
Taksonomik referans: *Lycaena aegon* var. *maracandica* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise nach Turkestan 2, 5(3) (Lepidoptera): 10. Sintipler: "[Uzbekistan]: Kisilkum". Mevcut bilimsel isimler: *maracandica* Erschoff,1874; *dschagatai buchara* Forster,1936. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (Lycaeides) maracandicus planorum* (Alpheraky,1881) No: 215a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, CN, KG, RU, TR, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 200-1500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des Agr pl m. Fenoloji: 04-09. Voltinizm: 4, 5. Larva besin bitkileri: *Astragalus sogotensis* (Zhdanko,1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Plebejus (Plebejides)* Sauter,1968**
Taksonomik referans: *Plebejides* Sauter,1968, Mitt. Ent. Ges. Basel N.F. 18 (1): 4. Tip tür: *Lycaena pylaon* Fischer von Waldheim,1832, orijinal tespit yoluyla. Mevcut bilimsel isim: *Plebejides* Sauter,1968.

***Plebejus (Plebejides) pylaon* (Fischer v. Waldheim,1832)** No:216
Taksonomik referans: *Lycaena pylaon* Fischer von Waldheim,1832, Nouv. Mém. Soc. imp. Nat. Moscou 2: 357-358, pl.19 figs.5,6. Sintipler: "[Russia]: Sarepta". Neotip ♂: "Sarepta (Krasnoarmejsk) designated by Lukhtanov,1990, Linneana belgica 12(7): 277-278 (ZSM)". Mevcut bilimsel isim: *pylaon* Fischer v. Waldheim,1832. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (Plebejides) pylaon forsteri* Balint,1990 No: 216a (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG, RU, TM. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sau. Dikey dağılım: 400-1000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 1 b. İklim: sk k so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Astragalus exscapus, A. dasyanthus, A. parnassi cyllenus, A. angustifolius, Astracantha rumelica* (Tolman, 1997); *Astragalus rupifragus* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m s h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Plebejus (Plebejides) usbekus* Forster,1939** No: 217
Taksonomik referans: *Plebeius pylaon usbeka* Forster,1939, Dan. sci. Invest. Iran 1: 6. (nomen novum pro zephyrinus Staudinger,1886 nec Christoph,1884). Sintipler: "[Usbekistan]: Samarkand". Mevcut bilimsel isimler: *zephyrinus* Staudinger,1886 nec Christoph,1884; *usbekus* Forster,1939. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (Plebejides) usbekus usbekus* Forster,1939 No: 217a (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 400-1000m. Zoocoğrafik element ve

kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m St. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Plebejus (Plebejides) zephyrinus* (Christoph,1884)** No: 218
Taksonomik referans: *Lycaena zephyrus* var. *zephyrinus* Christoph,1884, [in] Romanoff, Mém. Lépid. 1: 102. Sintipler: "[Turkmenistan]: Askhabad". Mevcut bilimsel isim: *zephyrinus* Christoph,1884. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (Plebejides) zephyrinus tarbagataiensis* Balint,[1993] No: 218a (Sau); *Plebejus (Plebejides) zephyrinus zephyrinus* (Christoph,1884) No: 218b (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AZ, GG, IQ, IR, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Sau. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m pl St. Voltinizm: ? Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Plebejus (ardis*-grubu*) eversmanni* (Lang,1884)** No: 219
Taksonomik referans: *Lycaena eversmanni* Lang,1884, Rhop. Europae 1: 370. Lektotip ♂: "[Uzbekistan: W. Ghissar]: Samarkand". Mevcut bilimsel isimler: *eversmanni* Lang,1884; *eversmanni* Staudinger,1886 (homonim); *grumi* Staudinger,1901; *ardis* Balint & Johnson,1997. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Plebejus (ardis-*grubu*) eversmanni eversmanni* (Lang,1884) No: 219a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KK, TJ, TM, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1500-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 a. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des -st m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Chesneya ternata, C. qunata, C. gissarica* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus* Latreille,1804**

Taksonomik referans: *Polyommatus* Latreille,1804, Nouv. Dict. Hist. nat. 24(tab.): 185,200. Tip tür: *Papilio icarus* Rottemburg, 1775, sonradan tespit yoluyla (ICZN, Karar: 270). Mevcut bilimsel isim: *Polyommatus* Latreille,1804. **İncelenen Materyal: :** Bu cinse ait toplam 698 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (Agriades (s.str.))* Hübner,[1819]**
Taksonomik referans: *Agriades* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (5): 68. Tip tür: *Papilio glandon* De Prunner,1798, sonradan tespit yoluyla (ICZN, Karar:173). Mevcut bilimsel isimler: *Agriades* Hübner,[1819]; *Latiorina* Tutt,[1909]. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait toplam 22 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (Agriades (s.str.)) pheretiades* (Eversmann,1843)** (Tab.5, şek.1,2) No: 220
Taksonomik referans: *Lycaena pheretiades* Eversmann,1843, Bull. Soc. imp. Nat. Moscou 16(3): 537, pl.7 figs.3a,b. Sintipler: "[Kasachstan]: Noor-Saisan". Mevcut bilimsel isim: *pheretiades* Eversmann,1843. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Agriades (s.str.)) pheretiades pherecydes* (Groum-Grshimailo,1890) No: 220a (Ax); *Polyommatus (Agriades (s.str.)) pheretiades pheretiades* (Eversmann,1843) No: 220b (DsA, Sau, Tar); *Polyommatus (Agriades (s.str.)) pheretiades tekessanus* (Alpheraky,1897) No: 220c (KuA, TeA, TrA, Tu). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TeA, TrA, Tu, Sau, Tar. Dikey dağılım: 2000-3800m*. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: P 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Prat m alp niv. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Androsace lehmanniana* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** *Polyommatus (Agriades (s.str.)) pheretiades pherecydes* (Groum-Grshimailo,1890): Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 2500m, 17 07 1999, 2♂. *Polyommatus (Agriades (s.str.)) pheretiades tekessanus* (Alpheraky,1897): Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 1♂. Kırgızistan: Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 1♂; Kungey Alatau Güney kesimi 3000m, 07 08 1999, 13♂♀; Kungey Alatau Güney kesimi 3400m, 07 08 1999, 5♂.

***Polyommatus (Albulina (s.str.))* Tutt, [1909]**
Taksonomik referans: *Albulina* Tutt, [1909], Nat. Hist. Br. Butts 3(6): 154. Tip tür: *Papilio pheretes* Hübner,[1806], Samml. eur. Schmett. 1: 45 (nec Hoffmannsegg,1804), orijinal tespit yoluyla. Mevcut bilimsel isimler: *Albulina* Tutt, [1909]. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait toplam 155 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (Albulina (Plebejidea))* Koçak,1983**
Taksonomik referans: *Plebejidea* Koçak,1983, Priamus 3 (1): 29. Tip tür: *Lycaena loewii* Zeller,1847, orijinal tespit yoluyla altcins olarak teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Plebejidea* Koçak,1983; *Elviria* Zhdanko,1994. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 155 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (Albulina (Plebejidea)) cyane* (Eversmann,1837)** No: 221
Taksonomik referans: *Lycaena cyane* Eversmann,1837, Bull. Soc. nat. Moscou 10(1): 22. Tip: "Russia: östlicher Orenburgischer Gouvernement". Mevcut bilimsel isim: *cyane* Eversmann,1837. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Albulina (Plebejidea)) cyane cyane* (Eversmann,1837) No: 221a (ekstra-limital); *Polyommatus (Albulina (Plebejidea)) cyane ella* (Bollow,1931) No: 221b (TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 2700-2900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Goniolimon cuspidatum, Limonium leptolobum* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (Albulina (Plebejidea)) elvira* (Eversmann,1854)** No: 222
Taksonomik referans: *Lycaena elvira* Eversmann,1854, Bull. Soc. nat. Moscou 27 (2): 177. Sintipler: "südlichen Kirgisensteppen [Südkasachstan, ? am Fluss Syrdarja]" (Lukhtanov and Lukhtanov,1994). Mevcut bilimsel isimler: *elvira* Eversmann,1854; *oberthueri* Groum-Grshimailo,1887. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Albulina (Plebejidea)) elvira elvira* (Eversmann,1854) No: 222a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 500-1000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Aralo-Caspian element". 142 32. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl m. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Alhagi sp. ?* (Lukhtanov und Lukhtanov, 1994); *Goniolimon gmelinii (Zhdanko, 1997).* Ergin besin bitkisi: *Goniolimon sp.* Beslenme tipi: o t s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Almaty Oblast, Targab 22km Batı kesimi 0730m, 23 06 2000, 40♂♀; Ikan 10km Güney kesimi Dostuk, 0160m, 29 06 2000, 34♂♀; Putovsi, 0600m, 24 06 2000, 2♂; Targab 22km Batı kesimi 0730m, 18 07 1999, 12♂♀; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 63♂♀.

***Polyommatus (Albulina (Plebejidea)) ferganus* (Staudinger,1881)** No: 223
Taksonomik referans: *Lycaena loewii* var.? *fergana* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 262. Sintipler: "[Usbekistan]: Margelan". Mevcut bilimsel isimler: *fergana* Staudinger,1881; *torgouta* Alpheraky,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Albulina (Plebejidea)) ferganus ferganus* (Staudinger,1881) No: 223a (Ax, Bog, DsA, Syr, TrA, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Bog, DsA, Syr, TrA, Tar. Dikey dağılım: 500-1000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Aralo-Caspian element". 142 32. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl m. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 1♂; Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 1♂ 1♀.

***Polyommatus (Albulina (Plebejidea)) miris* (Staudinger,1881)** No: 224
Taksonomik referans: *Lycaena miris* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 263-264. Sintipler ♂♀: "[Iran]: Schahrud; [Kasachstan]: Lepsa, Saisan". Mevcut bilimsel isim: *miris* Staudinger,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Albulina (Plebejidea)) miris miris* (Staudinger,1881) No: 224a (DsA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IR, KG, TM. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 500-1000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: SP 1 c. İklim: sk so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m alp. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Astragalus balchaschensis* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (Albulina (Vacciniina))* Tutt,[1909]**
Taksonomik referans: *Vacciniina* Tutt,[1909], Nat. Hist. Br. Butts 3: 154. Tip tür: *Papilio optilete* Knoch,1781, Beitr. Insektengesch. 1: 76, pl.5, figs.5-6, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Vacciniina* Tutt,[1909].

***Polyommatus (Albulina (Vacciniina)) antoninae* Lukhtanov,1999** No: 225
Taksonomik referans: *Polyommatus antoninae* Lukhtanov,1999, Atalanta 30 (1/4): 148-149. Holotip ♂: "Kirgisien: West-Tienschan [Tengri Téghi]: Tschatkalski Gebirge, Tschaptschama Pass, 2850m". Mevcut bilimsel isim: *antoninae* Lukhtanov,1999. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Albulina (Vacciniina)) antoninae antoninae* Lukhtanov,1999 No: 225a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2500-2900m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St alp m. Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (Albulina (Vacciniina)) rutilans* (Staudinger,1886)** No: 226
Taksonomik referans: *Lycaena rutilans* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 208-209, Sintipler: "[Tadjikistan]: Südlich Alai". Mevcut bilimsel isim: *rutilans* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Albulina (Vacciniina)) rutilans rutilans* (Staudinger,1886) No: 226a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1500-4000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl alp niv m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (Aricia)* [Reichenbach],1817**
Taksonomik referans: *Aricia* [Reichenbach],1817, Jenaische Allgem. Lit. Ztg., Jena 14(1): 280. Tip tür: *Papilio agestis* [Denis & Schiffermüller],1775, sonradan tespit yoluyla (Tutt,1906, Entomologist's Rec. J. Var. 18: 131). Mevcut bilimsel isimler: *Aricia* [Reichenbach],1817; *Gynomorphia* Verity,1929. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait toplam 113 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (Aricia (Eumedonia))* Forster,1938**
Taksonomik referans: *Eumedonia* Forster,1938, Mitt. münch. ent. Ges. 28: 113. Tip tür: *Papilio eumedon* Esper,[1780], Die Schmett. 1(Bd.2) Forts. Tagschmett.: 16: pl.52, figs.2,3. orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Eumedonia* Forster,1938. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 33 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (Aricia (Eumedonia)) eumedon* (Esper,[1780])** No: 227
Taksonomik referans: *Papilio eumedon* Esper,[1780], Die Schmett. 1 (Bd.2) Forts. Tagschmett.: 16: pl.52, figs.2,3. Mevcut bilimsel isimler: *chiron* Rottemburg,1775 nec Fabricius,1775; *eumedon* Esper,[1780]; *osiris* Bang-Haas,1927 nec Hopffer,1855; *rumeliensis* Eitschberger & Stein.,1975; *jeanensis* Eitschberger & Stein.,1975; *kagizmanensis* Koçak,1980. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Aricia (Eumedonia)) eumedon eumedon* (Esper,[1780]) No: 227a (Ax, DsA, Ket, KuA, Syr, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, GG, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, Syr, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3100m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk k so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl -ac/ae Prat. Fenoloji: 05-08* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Geranium sanguineum, G. sylvaticum, G. tuberosum, G. palustre, G. pratense, G. cinereum* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1800m, 17 07 1999, 2♂; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 2♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 3♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2900m, 12 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 7♂♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 3♂ 1♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 1♂ 1♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1950m, 24 07 1999, 2♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2600m, 07 08 1999, 2♂.

***Polyommatus (Aricia (Umpria))* Zhdanko,1994**
Taksonomik referans: *Umpria* Zhdanko,1994, Selevinia 2: 94-95. Tip tür: *Lycaena chinenis* Murray, 1874, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Umpria* Zhdanko,1994.

***Polyommatus (Aricia (Umpria)) chinensis* (Murray,1874)** No: 228
Taksonomik referans: *Lycaena chinenis* Murray, 1874, Trans. ent. Soc. Lond. 1874: 523, pl.10 fig. 5. Tip: "China". Mevcut bilimsel isim: *chinensis* Murray,1874. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Aricia (Umpria)) chinensis myrmecias* (Christoph,1877) No: 228a (Bog, DsA, Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Bog, DsA, Syr. Dikey dağılım: 800-1400m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional East Palaearctic Pacific-Central Asiatic element". 142 41. Dağılım tipi: P 2 b. İklim: sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl St Des m. Fenoloji: 04-07. Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkisi: *Erodium oxyrhynchum* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (Aricia (Umpria)) scythissus* (Nekrutenko,1985)** No: 229
Taksonomik referans: *Aricia scythissa* Nekrutenko,1985, Vestn. zool. 1985 (4): 32, fig. 3 (1a,b) 4(3). Holotip ♂: "Kirgizistan: östl. Terskei Ala-Tau: Molo-Schlucht". Mevcut bilimsel isim: *scythissa* Nekrutenko,1985. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Aricia (Umpria)) scythissus scythissus* (Nekrutenko,1985) No: 229a (TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat

tipleri: Voltinizm: ? Larva besin bitkisi: *Geranium saxatile* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (Aricia (s.str.))* Reichenbach,1817**
Taksonomik referans: *Aricia* R.L.,1817, Jena allg. Lit.-Ztg. Jena 1(14): 280. Tip tür: *Papilio agestis* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wienergegend: 184, sonradan tespit yoluyla (Tutt,1906, Entomologist's Rec. J. Var. 18: 1). Mevcut bilimsel isim: *Aricia s.str.* Reichenbach,1817. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 80 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (Aricia (s.str.)) agestis* ([Denis & Schiffermüller],1775)** No: 230
Taksonomik referans: *Papilio agestis* [Denis & Schiff.],1775, Ankündung syst. Werkes Schmett, Wienergegend: 184. Tip: “[Austria]: Vienna district”. Mevcut bilimsel isimler: *medon* Hufnagel,1766 nec Linnaeus,1763; *alexis* Rottemburg,1775 nec Poda,1761; *agestis* [Denis & Schiffermüller],1775; *astrarche* Bergsträßer,[1779]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Aricia (s.str.)) agestis agestis* ([Denis & Schiffermüller],1775) No: 230a (Ax, DsA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IN, IQ, IR, KK, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2850m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp St Des -ac/ae Hort Agr. Fenoloji: 04-10* Voltinizm: 1, 2, 3. Larva besin bitkileri: *Helianthemum nummularium, Erodium cicutarium, E. ciconium, Geranium tuberosum, G. asphodeloides, G. sanguineum* (Tolman, 1997); *Geranium collinum, G. divaricatum* (Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkileri: *Salvia sp.* Beslenme tipi: p s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1800m, 17 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 5♂♀; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 2♂; Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 3♂♀; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 11♂♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 3♂ 1♀; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 1♂ 1♀; Syr Darja Karatau Doğu kesimi Taraz 40km Batı kesimi 0700m, 24 06 2000, 4♂♀; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 3♂; Talasskyi Alatau, r. Zhabagly,; 20 07 1996, 1♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 4♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1400m, 27 06 1999, 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 1♀; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 7♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Tscharyn Vadisi, 0800m, 12 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 6♂♀; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 1♂ 1♀; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1050m, 29 07 1999, 5♂♀; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 3♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 3♂.

***Polyommatus (Aricia (s.str.)) artaxerxes* (Fabricius,1793)** No: 231
Taksonomik referans: *Hesperia artaxerxes* Fabricius,1793, Ent. Syst. 3(1): 297, nr.129 Taf.63, fig.2. Tip: “England: Scottland”. Mevcut bilimsel isim: *artaxerxes* Fabricius,1793. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (Aricia (s.str.)) artaxerxes lepsinskanus* (Obraztsov,1935) No: 231a (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA); *Polyommatus (Aricia (s.str.)) artaxerxes transalaicus* Obraztsov,1935 No: 231b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 0-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Manchurian Temperate-subcontinental element". 132 12b. Dağılım tipi: C 2 b. İklim: sk so k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl -ac/ae Prat. Fenoloji: 06-09* Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Helianthemum nummularium* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkileri: *Trifolium sp., Ziziphora sp.* Beslenme tipi: p s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1800m, 17 07 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 2000-2100m, 30 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 7♂; Alexander Alatau: Ala-Archa, 2100m, 30 07 1999, 5♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 2♂; Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 6♂♀.

***Polyommatus (s.str. (Admetusia))* Koçak & Seven,1998**
Taksonomik referans: *Admetusia* Koçak & Seven,1998, Cent. ent. Stud., Misc. Pap. 49: 4. Tip tür: *Papilio admetus* Esper,[1783], Die Schmett. 1(2): Forts. 148, Taf.82 figs. 2, 3, orijinal tespit yoluyla seksiyon kategorisinde tesklif

edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Admetusia* Koçak & Seven,1998. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 67 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (s.str. (Admetusia)) phyllides* (Staudinger,1886)** No: 232
Taksonomik referans: *Lycaena phyllis* var. *phyllides* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 225. Sintipler: "[Usbekistan]: Margelan, Namangan, Samarkand; [Kirgizistan]: Osch". Mevcut bilimsel isim: *phyllides* Staudinger,1886. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Admetusia)) phyllides kentauensis* Lukhtanov,1990 No: 232a (Syr); *Polyommatus (s.str. (Admetusia)) phyllides phyllides* (Staudinger,1886) No: 232b (Ax, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 400-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m. Fenoloji: 05-10. Voltinizm: 2, 3. Ergin besin bitkileri: *Mentha spiacata, Ziziphora sp.* Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 5♂♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♂.

***Polyommatus (s.str. (Admetusia)) ripartii* (Freyer,[1830])** No: 233
Taksonomik referans: *Lycaena ripartii* Freyer,[1830], Neuere Beitr. Schmett. 3: 128, pl.133, fig.3. Tip: İspanya. Mevcut bilimsel isim: *ripartii* Freyer, [1830]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Admetusia)) ripartii tengritaghicus* Koçak & Kemal,2001 No: 233a (Ax, DsA, Syr, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Syr, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 50-2500m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: P 1 b. İklim: sk k so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Ma pl m. Fenoloji: 06-09* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Onobrychis viciifolia, O. arenaria, O. saxatilis, O. alba, O. montana* (Tolman, 1997); *Hedysarum montanum* (Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkileri: *Centaurea sp., Cephalorrhizum turcomanicum, Ocimum basilicum, Scabiosa columbaria.* Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 1♂; Kordai Geçidi, 1250m, 16 07 1999, 1♂; Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 3♂♀; Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 4♂♀; Kordai Geçidi, 1200m, 01 07 2000, 20♂♀; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 4♂ 2♀; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 12♂♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 1050m, 06 07 2000, 10♂♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 1050m, 06 07 2000, 10♂♀.

***Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus))* Hübner,1822**
Taksonomik referans: *Agrodiaetus* Hübner,1822, Syst. alph. Verz.: 1-10. Tip tür: *Papilio damon* [Denis & Schiffermüller],1775, sonradan tespit yoluyla (Hemming,1934, Gen. Names hol. Butts 1: 109). Mevcut bilimsel isimler: *Agrodiaetus* Hübner,1822. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 24 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) actinides* (Staudinger,1886)** (Tab.4, şek.3,4) No: 234
Taksonomik referans: *Lycaena actis* var. *actinides* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 214-215. Sintipler: "[Kirgizistan]: Südlich Alai". Mevcut bilimsel isim: *actinides* Staudinger,1886. Bölgedeki Alttürler Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) actinides actinides* (Staudinger,1886) No: 234a (ekstra-limital); *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) actinides weidenhofferi* Eckweiler,1997 No: 234b (Ax, TrA).
Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ, KG. Dikey dağılım: 2000-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: L. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des m V alp. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) actinides weidenhofferi* Eckweiler,1997: Kazakistan: Trans- Ili Alatau: Kosmostansya yolu 2000m, 23.8.1999 1♂. Bu tür ve alttür Kazakistan faunası için yeni kayıttır (Koçak ve Kemal,2000a).

***Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) damon* ([Denis & Schiffermüller],1775)** No: 235
Taksonomik referans: *Papilio damon* [Denis & Schiffermüller], 1775, Ankündung syst. Werkes Schmett. Wienergegend: 182. Type(s): [Austria]: Vienna district. Mevcut bilimsel isim: *damon* [Denis & Schiffermüller],1775. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) damon merzbacheri* (Courvoisier,1913) No: 235a (DsA, KuA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 800-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 c. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif m pl. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Onobrychis alba, O. montana* (Tolman, 1997); *Onobrychis ferganica* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) iphigenides* (Staudinger,1886)** No: 236
Taksonomik referans: *Lycaena kindermanni* var.*iphigenides* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 214. Sintipler 4♂: "[Usbekistan]: Namangan, Margelan". Mevcut bilimsel isim: *iphigenides* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. (*Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) iphigenides karatavicus* Lukhtanov,1990

No: 236a (Syr); *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) iphigenides iphigenides* Staudinger,1886 No: 236b (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Tls, Syr. Dikey dağılım: 800-2300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) iphigenides iphigenides* Staudinger,1886: Kırgızistan: Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1050m, 29 07 1999, 6♂ 1♀; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 2♂ 2♀.

***Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) juldusus* (Staudinger,1886)** (Tab.4, şek.1,2) No: 237
Taksonomik referans: *Lycaena kindermanni* var. *juldusa* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 213. Sintipler: "[Uighur A.R.]: Juldus-Gebirge [Tengri Téghi]". Mevcut bilimsel isimler: *juldusa* Staudinger,1886; *duplicata* A.Bang-Haas,1910. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 4 alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) juldusus juldusus* (Staudinger,1886) No: 237a (ekstra-limital); *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) juldusus kasachstanus* Lukhtanov und Dantchenko,1994 No: 237b (DsA, Ket, TeA); *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) juldusus kirgisorum* Lukhtanov und Dantchenko,1994 No: 237c (Ax, KuA, TeA); *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) juldusus rueckbeili* (Forster,1960) No: 237d (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA. Dikey dağılım: 800-2300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Hedysarum aculeatum* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) juldusus kirgisorum* Lukhtanov und Dantchenko,1994: Kırgızistan: Terskey Alatau: Przewalsk: Karakol vadisi, 1850-2150m, 11 08 1999, 4♂.

***Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) praeactinides* (Forster,1960)** No: 238
Taksonomik referans: *Agrodiaetus actis* ssp. *praeactinides* Forster,1960, Z. Wien. ent. Ges. 41: 111, figs. Holotip ♂: "[Kasachstan]: Mts. Karatau, pag. Vyssokoje (Prov. Syr-Darja)". Mevcut bilimsel isim: *praeactinides* Forster,1960. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) praeactinides praeactinides* (Forster,1960) No: 238a (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. 1500-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly,; 20 07 1996, 1♂. Zhdanko leg. Kırgızistan: Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 2♂.

***Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) transcaspicus* (Heyne,[1895])** No: 239
Taksonomik referans: *Lycaena damon* var. *transcaspica* Heyne,[1895], [in] Rühl,F., Die Palaearkt. Grossschmett. Naturg. 1:764. Tip: "[Turkmenistan]: Achal Tekke". Mevcut bilimsel isim: *transcaspicus* Heyne,[1895]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) transcaspicus transcaspicus* (Heyne,[1895]) No: 239a (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: IR, KK, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic West Asiatic Iranian element". 142 24f. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (s.str. (Cyaniris))* Dalman,1816**
Taksonomik referans: *Cyaniris* Dalman,1816, K. svenska VetenskAkad. Handl., 1816 (1): 63. Tip tür: *Cyaniris argianus* Dalman,1816(monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isimler: *Cyaniris* Dalman,1816; *Nomiades* Hübner,[1819]. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 39 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (s.str. (Cyaniris)) persephatta* (Alpheraky,1881)** No: 240
Taksonomik referans: *Lycaena persephatta* Alpheraky,1881, Horae Soc. ent. ross. 16: 395-396. Taf. 14 fig.11. Sintipler ♂♀: "[Uighur A.R.]: Kuldja". Mevcut bilimsel isimler: *persephatta* Alpheraky,1881. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Cyaniris)) persephatta minshelkensis* Lukhtanov,1990 No: 240a (Syr); *Polyommatus (s.str. (Cyaniris)) persephatta persephatta* (Alpheraky,1881) No: 240b (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, Syr, TeA, TrA. Dikey dağılım: 1250-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. Dağılım tipi: R 1 c. İklim: sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m alp. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Geranium saxatile* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o t s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Ala-Archa, 2100m, 30 07 1999, 1♂.

***Polyommatus (s.str. (Cyaniris)) semiargus* (Rottemburg,1775)** No: 241
Taksonomik referans: *Papilio semiargus* Rottemburg,1775, Naturforscher 6: 20. Tip: "[Deutschland]: Halle". Mevcut bilimsel isimler: *semiargus* Rottemburg,1775; *acis* Denis & Schiffermüller,1775 nec Dryry,1773; *byzas*

Bergsträßer,[1779]; *byze* Bergsträßer,[1779]; *argopoeus* Bergsträßer,[1779]; *byzenus* Bergsträßer,[1779]; *argopoei* Bergsträßer,[1779]; *cimon Lewin,1795; argianus* Dalman,1816. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Cyaniris)) semiargus altaianus* (Tutt,[1909]) No: 241a (Ax, DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, RU, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2750m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk k so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Trifolium pratense* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1800m, 17 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1500m, 17 07 1999, 1♀; Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 3♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 2♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 7♂♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 29 06 1999, 2♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1750m, 30 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1800m, 30 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 2500m, 13 07 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Kosmostansiya, 1750m, 13 07 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 4♂ 1♀; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 3♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 3♂♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 2♂.

***Polyommatus (s.str. (Paragrodiaetus))* Rose & Schurian,[1978]**

Taksonomik referans: *Paragrodiaetus* Rose & Schurian,[1978], J. ent. Soc. Iran 4: 68. Tip tür: *Lycaena glaucias* Lederer,1871, orijinal tespit yoluyla. Mevcut bilimsel isimler: *Paragrodiaetus* Rose & Schurian,[1978].

***Polyommatus (s.str. (Paragrodiaetus)) magnificus* (Groum-Grshimailo,1885)** No: 242

Taksonomik referans: *Lycaena magnifica* Groum-Grshimailo,1885, [in] Romanoff, Mém. Lépid. 2: 232. Sintipler: "[Tadjikistan: Transalai Mts.]: Kitschi-Karamuk". Mevcut bilimsel isimler: *magnifica* Groum-Grshimailo,1885; *superba* Staudinger,1887. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Paragrodiaetus)) magnificus magnificus* (Groum-Grshimailo,1885) No: 242a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1200-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp St m. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Onobrychis grandis* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (s.str. (Plebicula))* Higgins,1969**

Taksonomik referans: *Plebicula Higgins,*1969, Entomologist 102: 67. Tip tür: *Papilio argester* Bergsträßer,[1779], orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Plebicula* Higgins,1969. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 9 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (s.str. (Plebicula)) amandus* (Schneider,1792)** No: 243

Taksonomik referans: *Papilio amandus* Schneider,1792, Neuestes Mag. 4:428. Tip: "Sweden". Mevcut bilimsel isimler: *icarius* Esper,1789 nec Rottemburg,1775; *amandus* Schneider,1792. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Plebicula)) amandus amatus* (Groum-Grshimailo,1890) No: 243a (Ax, DsA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 100-2800m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m -ac/ae. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Vicia cracca, V. villosa, V. onobrychoides, V. terasperma, V. incana, V. sibthorpii, V. cassubica* (Tolman, 1997); *Vicia kokandica, V. costata, Medicago romanica* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 1♂; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 3♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 2♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1650m, 10 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 1♂.

***Polyommatus (s.str. (Thersitesia))* Koçak & Seven,1998**

Taksonomik referans: *Thersitesia* Koçak & Seven,1998, Cent. ent. Stud., Misc. Pap. 49: 4. Tip tür: *Argus thersites* Canterer,[1835], Hist. Nat. Lépid. Rhop. et Bas-Rhin...: 53-54, Pl.11, figs. 1,2, orijinal tespit yoluyla seksiyon kategorisinde teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Thersitesia* Koçak & Seven,1998. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 16 örnek değerlendirilmiştir.

***Polyommatus (s.str. (Thersitesia)) thersites* (Canterer,[1835])** No: 244
Taksonomik referans: *Argus thersites* Canterer,[1835], Hist. nat. Lép. Rhop. Pap. diurn. Dép...: 53, pl.11, figs.1,2. Sintipler: "NW France: Vosges, etc". Mevcut bilimsel isimler: *thersites* Canterer,[1835]; *chapmani* Ball,1914; *meridiana* Verity,1919. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str. (Thersitesia)) thersites orientis* (Sheljuzhko,1928) No: 244a (DsA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AZ, IR, KK, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2600m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 2 b. İklim: so sk k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m -ac/ae St. Fenoloji: 04-08. Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Onobrychis caput-galli, O. viciifolia, O. peduncularis* (Tolman, 1997; Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkileri: *Scabiosa columbaria, Cephalorrhizum turcomanicum, Centaurea sp.* Beslenme tipi: o s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Fabrischny, Uşkonır, 1850m, 07 07 2000, 5♂♀; Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 5♂♀; Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 1♂; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1050m, 29 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 1♂.

***Polyommatus (s.str.)* Latreille,1804**
Taksonomik referans: *Polyommatus* Latreille,1804, Nouv. Dict. Hist. nat. 24(tab.): 185,200. Tip tür: *Papilio icarus* Rottemburg,1775, sonradan tespit yoluyla (ICZN, Karar: 270). Mevcut bilimsel isim: *Polyommatus* Latreille,1804.

***Polyommatus (s.str.) amor* (Lang,1884)** No: 245
Taksonomik referans: *Lycaena eros* var. *amor* Lang,1884, Rhopalocera europaea descripta & delineata: 371. Lektotip ♂: "Samarkand". Mevcut bilimsel isimler: *amor* Lang,1884; *amor* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str.) amor wiskotti* (Courvoisier,1910) No: 245a (Ax, KuA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 1850-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: V alp Prat. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Astragalus sp.* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 4♂. Kırgızistan: Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 1♂; Kungey Alatau Güney kesimi 3000m, 07 08 1999, 1♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2730m, 07 08 1999, 2♂ 1♀.

***Polyommatus (s.str.) eros* (Ochsenheimer,1808)** No: 246
Taksonomik referans: *Papilio eros* Ochsenheimer,1808, Schmett. Eur. 1(2): 42. Sintipler: "Tyroler und Schweizer Alpen". Mevcut bilimsel isimler: *tithonus* Hübner,[1804] nec Linnaeus,1771; *eros* Ochsenheimer,1808. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str.) erotides vasilyi* Tchikolovets,1995 No: 246a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, IN, IR, KG, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 1200-3200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 b. İklim: k sk so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 07-09* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Oxytropis halleri, O. campestris* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait bölgeden örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (s.str.) icadius* (Groum-Grshimailo,1890)** No: 247
Taksonomik referans: *Lycaena icarus* var. *icadius* Groum-Grshimailo,1890, [in] Romanoff, Mém. Lépid. 4: 402. Sintipler: "[Pakistan]: Mont Kounjout". Mevcut bilimsel isim: *icadius* Groum-Grshimailo,1890. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str.) icadius candidus* Zhdanko,2000 No: 247a (ekstra-limital); *Polyommatus (s.str.) icadius icadius* (Groum-Grshimailo,1890) No: 247b (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KG, RU, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 720-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m pl alp Prat -ac/ae. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Cicer songaricum, C. flexuosum* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0720m, 06 07 2000, 2♂ 4♀; Kazakistan: Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 3♂ 4♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 16♂ 6♀.

***Polyommatus (s.str.) icarus* (Rottemburg,1775)** No: 248
Taksonomik referans: *Papilio icarus* Rottemburg,1775, Naturforscher 6: 21. Tip: "Saxonia". Mevcut bilimsel isimler: *argus* Poda,1761 nec Linn.,1758; *alexis* Scop.,1763 nec Poda,1761; *thetis* Esper,1777 nec Drury,1773; *icarus* Rottemburg,1775; *pampholyge* Bergsträßer,1779; *candybus* Bergsträßer,1779; *candiope* Bergsträßer,1779; *candaon* Bergsträßer,1779; *oceanus* Bergsträßer,1779; *fusciolus* Fourcroy,1785; *icarinus* Scriba,1795; *pusillus* Gerhard,1851,v.d. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str.) icarus napaea* (Groum-Grshimailo,1891) No: 248c (DsA, Ket, KuA, Sju, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF,

CN, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TeA, TrA, Sau, Sju, Tar. Dikey dağılım: 0-3200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 a. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp Hort Agr -ac/ae St Des. Fenoloji: 04-10* Voltinizm: 1, 2, 3. Larva besin bitkileri: *Galega, Ononis, Lotus corniculatus, L. lancerottensis, Medicago lupulina, Trifolium, Melilotus, Genista, Astragalus, Astracantha, Onobrychis, Anthyllis, Coronilla* (Tolman, 1997); *Medicago romanica, Trifolium repens* (Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkileri: *Achillea sp., Cephalorrhizum turcomanicum, Salvia sp., Scabiosa columbaria.* Beslenme tipi: o t s h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 4♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 3♂; Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0530m, 02 07 1999, 1♂ 1♀; Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 4♂♀; Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 12♂♀; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 14♂; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 2♂; Soguty Dağı, 0980m, 12 07 1999, 1♂; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 12♂ 1♀; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 3♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 2♂; Trans- İli Alatau: Bolshoy Almatinski, 1400m, 29 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2450m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1200m, 09 07 1999, 2♂ 1♀; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 2♂; Uighur Raion: Ketmen, Kyrgyzsai, 1550m, 10 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 12♂♀; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 3♂; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 2♂; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1050m, 29 07 1999, 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 2♂; Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 3♂; Kungey Alatau: Ornac Tau, 2600m, 07 08 1999, 1♂; Terskey Alatau: Kyzylsuu, 1850m, 12 08 1999, 1♂. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

***Polyommatus (s.str.) persicus* (Bienert,1870)** No: 249

Taksonomik referans: *Lycaena icarus* var. *persica* Bienert,1870, Lepid. Ergebn. Reise in Persien: 29: Sintipler: "[Iran]: Khorasan: Nishapur, Saebzevar, Meschhet". Lektotip ♂: "Persia". Mevcut bilimsel isimler: *persica* Bienert,1870; *bienerti* Balint,[1993]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str.) persicus turanicus* Heyne,[1895] No: 249a (DsA, KuA, TrA, Sau, Tar, TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, KuA, TrA, Sau, Tar, TeA. Dikey dağılım: 210-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl alp St Des m. Fenoloji: 04-09. Voltinizm: 2, 3, 4. Larva besin bitkileri: *Trifolium, Medicago* (Zhdanko, şahsi görüşme). Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 2♂♀; Putovsi, 0600m, 24 06 2000, 4♂; Syr Darja Karatau Doğu kesimi Taraz 40km Batı kesimi 0700m, 24 06 2000, 1♀; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 5♂ 1♀; Syr Darja Karatau, 0580m, 25 06 2000, 2♂; Syr Darja Karatau, 0750m, 25 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau: Açisay, Turlan Geçidi, 0900-1150m, 26 06 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 2♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 2♂; Tshimkent, 0400m, 29 06 2000, 5♂; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 2♂; Turkestan 8km NW, 0210m, 27 06 2000, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Sokulluk 10km Güney kesimi 1100m, 24 07 1999, 3♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 5♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 9♂♀; Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 9♂; Terskey Alatau: Przewalsk: Tub Güney kesimi 1650m, 07 08 1999, 1♂.

***Polyommatus (s.str.) stigmatiferus* Courvoisier,1903** No: 250

Taksonomik referans: *Polyommatus eros stigmatifera* Courvoisier,1903, Mitt. schweiz. ent. Ges. 11: 23. Tip: "[Uighur A.R.]: Kuldja". Mevcut bilimsel isimler: *stigmatifera* Courvoisier,1903; *lunulata* Courvoisier,1903; *erotides sensu* Zhdanko,1997. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str.) stigmatiferus stigmatiferus* Courvoisier,1903 No: 250a (DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 2000-3300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: alp Prat m. Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Astragalus nivalis* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Polyommatus (s.str.) venus* (Staudinger,1886)** No: 251

Taksonomik referans: *Lycaena venus* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 211. Sintipler 10♂6♀: "Südl. Alai". Lektotip ♂: "Alai" (Lukhtanov und Lukhtanov,1994). Mevcut bilimsel isim: *venus* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Polyommatus (s.str.) venus venus* (Staudinger,1886) No: 251a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, TM, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 3500-4200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: sk k so. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp niv. Fenoloji: 06-

08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Oxytropis talassica* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Phoenicurusia* Verity,1943**

Taksonomik referans: *Phoenicurusia* Verity, 1943, Le Farfalle diurne d'Italia 2: 21. Tip tür: *Polyommatus phoenicurus* Lederer,1870, orijinal tespit yoluyla. Mevcut bilimsel isimler: *Phoenicurusia* Verity,1943; *Athamanthia* Zhdanko,1983 **(syn nov.)** . Bölgedeki türler: Bu cins bölgede 5 türle temsil edilmektedir. Bu türler *Phoenicurusia* Verity cinsi altında ilk defa bu çalışmada kullanıldığından ortaya çıkan yeni kombinasyonlar şöyle sunulmuştur: *Phoenicurusia alexandra* (Püngeler,1901) **(comb. nov)**, *Phoenicurusia athamantis (Eversmann,1854)* **(comb. nov)**, *Phoenicurusia dimorpha* (Staudinger,1881) **(comb. nov)**, *Phoenicurusia eitschbergeri* (Lukhtanov,1993) **(comb. nov)**, *Phoenicurusia issykkuli* (Zhdanko,1990) **(comb. nov).**

***Phoenicurusia alexandra* (Püngeler,1901)** No: 252
Taksonomik referans: *Chrysophanus athamantis* var. *alexandra* Püngeler,1901, Dt. ent. Z., Iris 14: 179, Taf.2 figs.6, 6a, 6b. Sintipler: "[Kirghizistan]: Alexander Gebirge". Mevcut bilimsel isim: *alexandra* Püngeler,1901. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttürle temsil edilmektedir. *Phoenicurusia alexandra alexandra* (Püngeler,1901) No: 252a (Ax, DsA); *Phoenicurusia alexandra darja* (Zhdanko,1990) **(comb. nov)** No: 252b (Syr); *Phoenicurusia alexandra zhanibeki* (Zhdanko,1999) **(comb. nov)** No: 252c (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Syr. Dikey dağılım: 700-1800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St m pl. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Atraphaxis spinosa* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m s $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

Phoenicurusia athamantis (Eversmann,1854) No: 253
Taksonomik referans: *Polyommatus athamantis* Eversmann,1854, Bull. Soc. imp. Nat. Moscou 27: 180-181, figs.3,4. Sintipler: "Südl. Kirghisen-Steppen; Aralsee". Mevcut bilimsel isim: *athamantis* Eversmann,1854. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Phoenicurusia athamantis iliensis* (Staudinger,1886) **(comb. nov)** No: 253a (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 500-1200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Aralo-Caspian element". 142 32. Dağılım tipi: SP 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Atraphaxis spinosa* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m s $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 1♀.

***Phoenicurusia dimorpha* (Staudinger,1881)** No: 254
Taksonomik referans: *Polyommatus dimorphus* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 282. Sintipler 1♂5♀: "[Kasachstan]: Dschungarischer Alatau: Lepsa". Mevcut bilimsel isim: *dimorphus* Staudinger,1881. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttürle temsil edilmektedir. *Phoenicurusia dimorpha bogutena* (Zhdanko,1990) **(comb. nov)** No: 254a (Bog); *Phoenicurusia dimorpha dimorpha* (Staudinger,1881) No: 254b (DsA); *Phoenicurusia dimorpha turgena* (Zhdanko,1990) **(comb. nov)** No: 254c (TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Bog, DsA, TrA. Dikey dağılım: 500-1200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m. Fenoloji: 06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Atraphaxis spinosa, A. laetevirens* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: m s $. **İncelenen Materyal:** *Phoenicurusia dimorpha turgena* Zhdanko,1990: Kazakistan: Trans-İli Alatau, 28 04 1997, 1♂ Zhdanko leg.

***Phoenicurusia eitschbergeri* (Lukhtanov,1993)** No: 255
Taksonomik referans: *Athamanthia eitschbergeri* Lukhtanov,1993, Atalanta 24: 71. Holotip ♂: "Kirghizistan: westl. Terskei-Alatau". Mevcut bilimsel isimler: *eitschbergeri* Lukhtanov,1993. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Phoenicurusia eitschbergeri eitschbergeri* (Lukhtanov,1993) No: 255a (TeA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA. Dikey dağılım: 1700-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Atraphaxis sp.* (Lukhtanov und Lukhtanov, 1994). Beslenme tipi: m s $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Phoenicurusia issykkuli* (Zhdanko,1990)** No: 256
Taksonomik referans: *Athamanthia issykkuli* Zhdanko,1990, Ent. Obozr. 69 (1): 135, figs. 4,5. Holotip ♂: "[Kirghizistan]: Issyk-Kul". Mevcut bilimsel isim: *issykkuli* Zhdanko,1990. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Phoenicurusia issykkuli issykkuli* (Zhdanko,1990) No: 256a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Zoocoğrafik element

ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

Margelycaena **(nom nov.)**[2]

Margelycaena (nomen novum) pro *Phoenicurusia* sensu auctorum nec Verity,1943. Tip tür: *Polyommatus phoenicurus* var. *margelanica* Staudinger,1881, orijinal tespit yoluyla bu çalışmada teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Phoenicurusia* auctorum nec Verity,1943. Bölgedeki tür: Bu cins bölgede tek türle temsil edilmektedir, *Margelycaena margelanica* (Staudinger,1881). Bu cinse dahil Doğu Anadolu'da yayılış gösteren diğer bir tür: *Margelycaena euphratica* (Eckweiler,1989) **(comb. nov)**. Çeşitli yazarlar tarafından *margelanica* Staudinger,1881 *Phoenicurusia* Verity,1943 cinsine dahil edilmektedir (Lukhtanov und Lukhtanov,1994; Tusov, 2000). Buna karşılık, *Phoenicurusia* Verity,1943 cinsinin tip türü olan *Polyommatus phoenicurus* Lederer,1870 ise *Athamanthia* Zhdanko,1983 cinsi altında sınıflandırılmaktadır (Tusov, 2000). Burada ileri sürülen gerekçe, Verity'nin *Phoenicurusia* cinsini kurarken *Polyommatus phoenicurus* Lederer türünü açıkça tip tür olarak seçmesine rağmen, bu yazarın herhangi bir nedenle incelediği materyalin *Polyommatus margelanica*'ya ait olması nedeniyle *Phoenicurusia* cinsinin tip türünün *margelanica* Staudinger olması gerektiğidir (Nekrutenko & Effendi, 1983). Bu varsayım bir cinsin kurulması ve tip tür seçimi ile ilgisi olmayan bir husustur. En önemli katalog çalışmalarından birinde de Hemming (1967) *Phoenicurusia* Verity cinsinin tip türünü *margelanica* değil, *phoenicurus* Lederer olarak teyit etmiştir. Aslında bugüne kadar yayınlanan ve *Phoenicurusia* Verity'nin tip türünü gösteren çalışmaların hepsinde tip tür *phoenicurus* Lederer olarak işaret edilmiştir (Hesselbarth et al., 1995). Doğru olan da budur. Buna karşılık Rus araştırıcıların son sınıflandırma çalışmalarında *Phoenicurusia* Verity sadece *margelanica* türü için kullanılırken, *phoenicurus* Lederer türü *Athamanthia* Zhdanko,1983 cinsine sokulmaktadır. Bu durumda *Athamanthia* Zhdanko,1983 ve *Phoenicurusia* Verity,1943 birbiriyle subjektif sinonim olmaktadır. Yaşlı olan *Phoenicurusia* burada geçerli cins ismi olarak kullanılmalıdır. Diğer taraftan *margelanica* türü için kullanılan *Phoenicurusia* ise Verity'nin değil, diğer yazarların yarattığı hayali bir taksondur. Bu cins kategorisindeki takson için ise kurallara uygun yeni bir ismin teklif edilmesi gerekmektedir. Burada *Margelycaena* (nomen novum) diğer yazarların yarattığı *Phoenicurusia* (sensu auctorum nec Verity) yerine teklif edilmiştir.

Margelycaena margelanica **(Staudinger,1881) (comb. nov)** No: 257
Taksonomik referans: *Polyommatus phoenicurus* var. *margelanica* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 282-283. Sintipler: "[Usbekistan]: Margelan". Mevcut bilimsel isim: *margelanica* Staudinger,1881. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Margelycaena margelanica margelanica* (Staudinger,1881) No: 257a (ekstra-limital); *Margelycaena margelanica nigra* Zhdanko,1999 No: 257b (Ax, Syr, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Syr, TrA. Dikey dağılım: 580-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Atraphaxis pyrifolia* (Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkileri: *Cephalorrhizum turcomanicum, Salvia sp., Ziziphora sp.* Beslenme tipi: m s $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 8♂ 9♀; Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 3♂; İli havzası, 28 04 1997, 3♂♀ Zhdanko leg.; Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 4♂ 1♀; Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 1♀; 1250m, 23 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau, 0580m, 25 06 2000, 1♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 3♂ 1♀; Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 8♂♀; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1050m, 29 07 1999, 1♀; Alexander Alatau: Bishkek Kuzey kesimi Chong-Aryk, 1150m, 31 07 1999, 2♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 16♂♀.

Heodes **Dalman,1816**

Taksonomik referans: *Heodes* Dalman,1816, K. svenska VetenskAkad. Handl., Stockholm 1816 (1):63. Tip tür: *Papilio virgaureae* Linnaeus,1758 (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isimler: *Heodes* Dalman,1816; *Chrysoptera* Zincken,1817. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 17 örnek değerlendirilmiştir.

Heodes (Alciphronia) **Koçak,1992**
Taksonomik referans: *Alciphronia* Koçak,1992, Cent. ent. Stud., Misc. Pap. 16: 2. Tip tür: *Papilio alciphron* Rottemburg,1775, orijinal tespit yoluyla altcins kategorisinde teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Alciphronia* Koçak,1992. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait toplam 17 örnek değerlendirilmiştir.

---

[2] Bu cins, 2 Ağustos 2001 tarihinde aşağıda belirtilen makalede yayınlanmıştır: Koçak,A.Ö. & M.Kemal, 2001, Addenda and corrigenda to the work entitled: "Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera) volume 2" edited by Tusov,V.K. et al., Sofia – Moscow,2000. *Cent. ent. Stud., Misc. Pap.* 75: 1-3.

Heodes (Alciphronia) alciphron **(Rottemburg,1775)** (Tab.4, şek.5,6) No: 258
Taksonomik referans: *Papilio alciphron* Rottemburg,1775, Naturforscher 6: 11.Tip: "Deutschland: Berlin". Mevcut bilimsel isimler: *alciphron* Rottemburg,1775; *lampetie* [Denis & Schiffermüller],1775; *hiere* Fabricius,1787. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Heodes (Alciphronia) alciphron naryna* (Oberthür,1910) No: 258a (Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, AZ, CN, GG, IQ, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. Dağılım tipi: SC 1 b. İklim: sk so k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m -ac/ae. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Rumex acetosa, R. scutatus* (Kumakov & Korshunov, 1979; Tolman, 1997; Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Fabrischny, Uşkonır, 1500m, 07 07 2000, 3♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 3♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 8♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 1♂. Bu takson Alexander Alatau'da ilk defa tespit edilmiştir.

Heodes (s.str.) **Dalman,1816**
Taksonomik referans: *Heodes* Dalman,1816, K. svenska VetenskAkad. Handl., Stockholm 1816 (1):63. Tip tür: *Papilio virgaureae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 484, (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isimler: *Heodes* Dalman,1816; *Chrysoptera* Zincken,1817.

Heodes (s.str.) virgaureae **(Linnaeus,1758)** No: 259
Taksonomik referans: *Papilio virgaureae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10)1: 484. Sintipler: "Europa, Africa; [Sweden (Verity,1943)]". Mevcut bilimsel isimler: *virgaureae* Linnaeus,1758; *armeniaca* A.Bang-Haas,1906; *chrysorhoas* Fruhstorfer,1917; *balcanicola* Graves,1928. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Heodes (s.str.) virgaureae virgaureola* (Staudinger,1892) No: 259a (DsA, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AM, CN, GG, KK, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 600-2900m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. Dağılım tipi: C 1 b. İklim: sk so k o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp. Fenoloji: 07-09* Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Rumex acetosa* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

Thersamonia **Verity,1919**

Taksonomik referans: *Thersamonia* Verity,1919, Entomologist's Rec. J. Var. 31: 28. Tip tür: *Papilio thersamon* Esper,[1784], Die Schmett. 1 (Bd.2) Forts. Tagschmett.: 176, pl.89, fig.6, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Thersamonia* Verity,1919. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 22 örnek değerlendirilmiştir.

Thersamonia (Thersamolycaena) **Verity,1957**
Taksonomik referans: *Thersamolycaena* Verity,1957, Entomologist's Rec. J. Var. 69: 225 (pro Disparia Verity,1943 nec Nagano,1916). Tip tür: *Papilio dispar* Haworth,[1802], Prodr. Lep. Br.: 3 & nota. orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Disparia* Verity,1943 nec Nagano,1916; *Thersamolycaena* Verity,1957; #Thersamonolycaena Zhdanko,2000. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait toplam 4 örnek değerlendirilmiştir.

Thersamonia (Thersamolycaena) dispar **([Haworth],1802)** No: 260
Taksonomik referans: *Papilio dispar* [Haworth],1802, Prodromus Lepid. Br.: 3, nr.44, nota. Tip: "Anglia: [Cambridgeshire and Huntingdonshire]". Mevcut bilimsel isimler: *dispar* [Haworth],1802; *hippothoe* Rottemburg,1775 nec Linnaeus,1761. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Thersamonia (Thersamolycaena) dispar festivus* (Krulikowsky, 1909) No: 260a (DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IR, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Submeridional-subcontinental element". 132 11d. Dağılım tipi: C 1 c. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m Palud -ac/ae. Fenoloji: 05-09*. Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Polygonum undulatum* (Kumakov, 1977); *Rumex hydrolapathum, R. crispus, R. aquaticus* (Tolman, 1997); *Rumex acetosa* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

Thersamonia (Thersamolycaena) splendens **(Staudinger,1881)** No: 261
Taksonomik referans: *Polyommatus splendens* Staudinger,1881, Stettin ent. Ztg. 42: 280-281. Sintipler 20♂♀: "[Kasachstan]: Dschungarischer Alatau, Lepsa". Mevcut bilimsel isim: *splendens* Staudinger,1881. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Thersamonia (Thersamolycaena) splendens splendens* (Staudinger,1881) No: 261a (DsA, Ket, KuA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, KuA, TrA. Dikey dağılım: 1400-2800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan element". 142 35. Dağılım tipi: P 1 a. İklim: k sk. **Ekoloji:**

Habitat tipleri: St Prat m alp. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Polygonum alpinum ?* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 2500m, 17 07 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 2♂.

***Thersamonia (s.str.)* Verity,1919**
Taksonomik referans: *Thersamonia* Verity,1919, Entomologist's Rec. J. Var. 31: 28. Tip tür: *Papilio thersamon* Esper,[1784], Die Schmett. 1 (Bd.2) Forts. Tagschmett.: 176, pl.89, fig.6, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Thersamonia* Verity,1919. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 18 örnek değerlendirilmiştir.

***Thersamonia (s.str.) attila* Zhdanko,1990** No: 262
Taksonomik referans: *Thersamonia attila* Zhdanko,1990, Ent. Obozr. 69 (1): 140, fig.10. Holotip ♂: "[Uighur A.R.]: Kaschgaria". Mevcut bilimsel isim: *attila* Zhdanko,1990. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Thersamonia (s.str.) attila attila* Zhdanko,1990 No: 262a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Thersamonia (s.str.) solskyi* (Erschoff,1874)** No: 263
Taksonomik referans: *Polyommatus solskyi* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise in Turkestan 2 (5) 3: 8, pl.1 f.7. Sintipler: "[Usbekistan]: Samarkand". Mevcut bilimsel isimler: *solskyi* Erschoff,1874; *fulminans* Groum-Grshimailo,1888. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Thersamonia (s.str.) solskyi solskyi* (Erschoff,1874) No: 263a (Syr). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, UZ, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 2000-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian element". 142 33. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m alp Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Tajikistan: Ghissarskyi, 20 07 1993, 2♂. Zhdanko leg.

***Thersamonia (s.str.) thersamon* (Esper,[1784])** (Tab.5, şek.3,4) No: 264
Taksonomik referans: *Papilio thersamon* Esper,[1784], Die Schmett. 1 (Bd.2) Forts. Tagschmett.: 176, pl.89, fig.6 Tip: "[Russia]: Sarepta". Mevcut bilimsel isimler: *thersamon* Esper,[1784]; *omphale* Klug,1834; *#militaris* Graves,1925. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Thersamonia* (s.str.) *thersamon persica* (Bienert,1870) No: 264a (DsA, Syr, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Syr, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. Dağılım tipi: SC 1 a. İklim: sk k so o. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St Des pl m alp. Fenoloji: 03-12* Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkileri: *Polygonum aviculare* (Falkovitsh, 1969; Tolman, 1997); *Sarothamnus scoparius* (Kumakov, 1977); *Polygonum bistorta, Atraphaxis laetevirens, Artemisia dracunculus ?* (Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkisi: *Alhagi sp.* Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kaptschagai: Posiolok Dorojnik, 0530m, 02 07 1999, 1♀; Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 1♀; Syr Darja Karatau, 0750m, 25 06 2000, 1♂ 1♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 2♂ 1♀; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0720m, 06 07 2000, 1♀; Tshimkent, 0400m, 29 06 2000, 1♂; Turkestan 10km NW, 0200m, 27 06 2000, 2♂ 1♀; Turkestan 10km Güney kesimi 0260m, 24 06 2000, 1♂; Turkestan 25km Güney kesimi Ikan, 0260m, 25 06 2000, 2♂ 1♀.

***Lycaena* Fabricius,1807**

Taksonomik referans: *Lycaena* Fabricius,1807, Mag. f. Insektenk. (Illiger) 6: 285. Tip tür: *Papilio phlaeas* Linnaeus,1761, Faun. suec. (ed.2): 285, sonradan tespit yoluyla (Curtis,1828, Br. Ent. 5: pl.12). Mevcut bilimsel isimler: *Lycaena* Fabricius,1807; *Lycia* Sodoffsky,1837; *Migonitis* Sodoffsky,1837; *Rumicia* Tutt,1906. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 27 örnek değerlendirilmiştir.

***Lycaena (Helleia)* Verity,1943**
Taksonomik referans: *Helleia* Verity,1943, Farfalle diurn. d'Italia 2: 20, 48. Tip tür: Papilio helle [Denis & Schiffermüller],1775, orijinal tespit yoluyla. Mevcut bilimsel isimler: *Helleia* Verity,1943.

***Lycaena (Helleia) helle* ([Denis & Schiffermüller],1775)** No: 265
Taksonomik referans: *Papilio helle* [Denis & Schiffermüller],1775, Ankündung eines syst. Werkes Schmett. Wiener Gegend: 181. Tip: "Austria: Wienergegend". Mevcut bilimsel isimler: *helle* [Denis & Schiffermüller],1775; *amphidamas* Esper,1781; *xanthe* Lang,1789 nec [Denis & Schiffermüller],1775. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Lycaena (Helleia) helle phintonis* (Fruhstorfer,1910) No: 265a (DsA, Ket, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: GG, KG, RU. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Ket, Sau, Tar. Dikey dağılım:

1000-2400m. Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Altai element". 132 21a. Dağılım tipi: SC 1 b. İklim: sk so o k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Polygonum bistorta, P. viviparum* (Tolman, 1997); *Polygonum nitens ?* (Zhdanko, 1997). Beslenme tipi: o h. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Lycaena (s.str.)* Fabricius,1807**
Taksonomik referans: *Lycaena* Fabricius,1807, Mag. f.Insektenk. (Illiger) 6: 285. Tip tür: *Papilio phlaeas* Linnaeus,1761, Faun. suec. (ed.2): 285, sonradan tespit yoluyla (Curtis,1828, Br. Ent. 5: pl.12). Mevcut bilimsel isim: *Lycaena* Fabricius,1807. **İncelenen Materyal:** Bu seksiyona ait toplam 27 örnek değerlendirilmiştir.

***Lycaena (s.str.) phlaeas* (Linnaeus,1761)** No: 266
Taksonomik referans: *Papilio phlaeas* Linnaeus,1761, Fauna Suecica (2): 285. Tip: “Sweden, Westermannia”. Mevcut bilimsel isimler: *phlaeas* Linnaeus,1761; *schmidtii* Gerhard,1853. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Lycaena (s.str.) phlaeas oxiana* (Groum-Grshimailo,1890) No: 266a (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IN, IQ, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-3200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic-Palaeotropical Transpalaearctic-Palaeotropical element". 221 1. Dağılım tipi: PC C 1 a. İklim: so o sk k. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Polif pl m alp St. Fenoloji: 01-12* Voltinizm: 2, 3. Larva besin bitkisi: *Rumex acetosella, R. acetosa, R. hydrolapathum, R. scutatus, R. thyrsoideus, R. papilio, R. vesicarius, R. tingitanus, R. maderensis, Polygonum aviculare* (Tolman, 1997; Zhdanko, 1997). Ergin besin bitkileri: *Ziziphora sp.* Beslenme tipi: p h. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 1♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 3♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2900m, 12 07 2000, 6♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2000m, 22 08 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 2♂ 1♀; Alexander Alatau: Alamidin, 30km S. Bishkek, 1450-1600m, 23 07 1999, 1♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1600m, 26 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 3♂♀; Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 4♂ 1♀; Kungey- Alatau: Chok-Tal vadisi, 1800m, 06 08 1999, 1♂.

3. 2. Üstfamilya *Hesperioidea* Latreille,1809

Taksonomik referans: *Hesperides* Latreille,1809, Gen. Crust. Ins. 4: 207 "*Hesperia*". Mevcut bilimsel isim: *Hesperiidae* Latreille,1809. **İncelenen Materyal:** Bu üstfamilyaya ait toplam 118 örnek değerlendirilmiştir.

3. 2. 1. Familya *Hesperiidae* Latreille,1809

Taksonomik referans: *Hesperides* Latreille,1809, Gen. Crust. Ins. 4: 207 "*Hesperia*". Mevcut bilimsel isim: *Hesperiidae* Latreille,1809. **İncelenen Materyal:** Bu familyaya ait toplam 118 örnek değerlendirilmiştir.

3. 2. 1. 1. Altfamilya *Pyrginae* Burmeister,1878

Taksonomik referans: *Pyrgini* Burmeister,1878, Descr. Phys. Rep. Argentina 5, Lepid. 1: 24. Tip-cins: *Pyrgus* Hübner,[1819]. Mevcut bilimsel isimler: *Pyrginae* Burmeister,1878; *Pyrginae* Speyer,1879; *Erynninae* Tutt,1906; *Carcharodinae* Picard,1947. **İncelenen Materyal:** Bu altfamilyaya ait toplam 84 örnek değerlendirilmiştir.

***Carcharodus* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Carcharodus* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (7):110. Tip tür: *Papilio alceae* Esper,[1780], Die Schmett. 1(Bd 2) Forts Tagschmett.:4, pl.51 fig.3, sonradan tespit yoluyla (ICZN, Karar:181). Mevcut bilimsel isimler: *Carcharodus* Hübner,[1819]; *Spilothyrus* Duponchel,1835. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 27 örnek değerlendirilmiştir.

***Carcharodus* (s.str.) *alceae* (Esper,[1780])** No: 267
Taksonomik referans: *Papilio alceae* Esper,[1780], Die Schmett. 1(2): 4, pl.51, fig.1. Tip: “Süddeutschland: Erlangen”. Mevcut bilimsel isimler: *alceae* Esper,[1780]; *malvae* Hufnagel,1766 nec Linnaeus,1758; *malvarum* Hoffmannsegg,1804; *magnaustralis* Verity,1924; *corsicus* Picard,1948. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Carcharodus* (s.str.) *alceae alceae* (Esper, [1780]) No: 267a (Ax, DsA, Syr, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, AM, AZ, CN, GG, IN, IQ, IR, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2300m. Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m alp St. Fenoloji: 04-10* Voltinizm: 1, 2, 3. Larva besin bitkileri:

Arbutilon teophrasti, Chrozophora hierosolymitana (Stshetkin, 1960); *Malva alceae* (Kumakov & Korshunov, 1979); *Althaea officinalis* (Anikin et al., 1993). Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1250m, 21 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Merke Güney kesimi 1100m, 17 07 1999, 5♂; Kharac Alatau: 8km E. Tausugur, 1250m, 08 09 1999, 1♂; Kordai Geçidi, 1250m, 16 07 1999, 1♂; Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 4♂; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 4♂; Syr Darja Karatau Doğu kesimi Taraz 40km Batı kesimi 0700m, 24 06 2000, 3♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 1050m, 06 07 2000, 3♂; Trans-İli Alatau, Tausugur tepeleri, 0700m, 06 07 2000, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Ylamysh vadisi, 1600m, 04 08 1999, 2♂.

***Muschampia* Tutt,[1906]**

Taksonomik referans: *Muschampia* Tutt,[1906], Nat. Hist. Br. Butts 1: 218. Tip tür: *Papilio proto* Esper,[1808], orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Muschampia* Tutt,1906. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 24 örnek değerlendirilmiştir.

***Muschampia antonia* (Speyer,1879)** No: 268

Taksonomik referans: *Pyrgus antonia* Speyer,1879, Stettin ent. Ztg. 40: 342-344. Sintipler 4♂ 2♀: "[Kazachstan]: Saisan noor, See im Quellgebiet des Irtysch". Mevcut bilimsel isim: *antonia* Speyer,1879. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Muschampia antonia antonia* (Speyer,1879) No: 268a (TeA, TrA, Sau, Tar); *Muschampia antonia gigantea* (Staudinger,1886) No: 268b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 500-2200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl m. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: İli river, 28 04 1997, 3♂. Zhdanko leg.

***Muschampia kuenlunus* (Groum-Grshimailo,1893)** No: 269

Taksonomik referans: *Pyrgus gigas* var. *kuenlunus* Groum-Grshimailo,1893, Horae Soc. ent. ross. 27: 129. Sintipler: "[Tadjikistan]: In montibus Transalaiensibus (Pamir) [Zaalaisky Mts.]; [Uighur A.R.]: in montibus ad flumen Chuan-che". Mevcut bilimsel isim: *kuenlunus* Groum-Grshimailo,1893. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Muschampia kuenlunus kuenlunus* (Groum-Grshimailo,1893) No: 269a (Ax, TeA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KK, KG, TJ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, TeA, TrA. Dikey dağılım: 2500-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 07-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Muschampia lutulentus* (Groum-Grshimailo,1887)** No: 270

Taksonomik referans: *Syrichthus lutulentus* Groum-Grshimailo,1887, [in] Romanoff, Mém. Lépid. 3: 401. Sintipler: "östliches Buchara [Kisil-Gasy in der Nähe des Liagar-Murda-Paß im Gissar Gebirge (Lukhtanov and Lukhtanov,1994)]". Mevcut bilimsel isimler: *lutulentus* Groum-Grshimailo,1887; *lutulentus* Mabille,1909. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Muschampia lutulentus jaxartensis* Lukhtanov,1994 No: 270a (Syr); *Muschampia lutulentus lutulentus* (Groum-Grshimailo,1887) No: 270b (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Syr. Dikey dağılım: 500-2500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl m. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Muschampia prometheus* (Groum-Grshimailo,1890)** No: 271

Taksonomik referans: *Pyrgus proteus* var. *prometheus* Groum-Grshimailo,1890, [in] Romanoff, Mém. Lépid. 4: 499-500, Pl.18 fig.1. Sintipler: "[Tadikistan]: Transalai". Mevcut bilimsel isim: *prometheus* Groum-Grshimailo,1890. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Muschampia prometheus prometheus* (Groum-Grshimailo,1890) No: 271a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 2500-3500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 07-09. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Muschampia proteus* (Staudinger,1886)** No: 272

Taksonomik referans: *Pyrgus (Syrichthus) proteus* Staudinger,1886, Stettin ent. Ztg. 47: 253-254. Sintipler: "[Uzbekistan]: Margelan, Namangan, Samarkand; [Kirgizistan]: Alai, Osch". Mevcut bilimsel isim: *proteus* Staudinger,1886. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Muschampia proteus proteus* (Staudinger,1886) No: 272a (Ax).

Coğrafya: Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KK, RU, TJ, TM, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax. Dikey dağılım: 1500-3000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St m. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

Muschampia staudingeri **(Speyer,1879)** No: 273
Taksonomik referans: *Pyrgus staudingeri* Speyer,1879, Stettin ent. Ztg. 40: 344-346. Sintipler 6♂: "[Kazachstan]: Saisan noor, See im Quellgebiet des Irtysch". Mevcut bilimsel isim: *staudingeri* Speyer,1879. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Muschampia staudingeri staudingeri* (Speyer,1879) No: 273a (Ax, DsA, Syr, Sau, Tar, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, TJ, TM. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Syr, Sau, Tar, TrA. Dikey dağılım: 1000-2200m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m St -ac/ae. Fenoloji: 05-07. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Phlomis cancellata* (Daricheva & Devjatkin, 1990). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai: Sulutor (=Krasnogorka), 1400m, 16 07 1999, 1♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 26 07 1999, 2♂.

Muschampia tessellum **(Hübner,[1802])** No: 274
Taksonomik referans: *Papilio tessellum* Hübner,[1802], Samml. eur. Schmett. 1: pl.93, figs.469-470. Sintipler: "Europa". Mevcut bilimsel isimler: *tessellum* Hübner,[1802]; *hibisci* Böber,1812; *mazzola* Ochsenheimer,1816. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 3 alttürle temsil edilmektedir. *Muschampia tessellum dilutior* (Heyne,[1895]) No: 274a (ekstra-limital); *Muschampia tessellum nigricans* (Mabille,1909) No: 274b (ekstra-limital); *Muschampia tessellum tessellum* (Hübner,[1802]) No: 274c DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AZ, CN, GG, IR, KK, KG, RU, TJ, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 900-3200m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan element". 142 21. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m St -ac/ae. Fenoloji: 05-08* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Phlomis samia* (Tolman, 1997); *Phlomis herba-venti* (Koçak, in litt). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** *Muschampia tessellum tessellum* (Hübner,[1802]): Kazakistan: Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 1♂; Trans- İli Alatau, Aksay vadisi, 1200-1300m, 10 07 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1850m, 11 07 2000, 2♂; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 3♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 2♂; Alexander Alatau: Kashka-Suu, 2350m, 01 08 1999, 1♂; Issyk Kul Kuzey kesimi, Kungey- Alatau, 2900-3200m, 08 08 1999, 4♂.

Pyrgus **Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Pyrgus* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (7): 109. Tip tür: *Pyrgus alveolus* Hübner, [1803], Samml. eur. Schmett.: pl. Pap.92, figs.466,467. sonradan tespit yoluyla Westwood,1841, in Humprey & Westwood, Br. Butts Transformations (ed.1):12 Mevcut bilimsel isimler: *Pyrgus* Hübner,[1819]; *Scelotrix* Rambur,1858; *Teleomorpha* Warren,1926; *Hemiteleomorpha* Warren,1926; *Ateleomorpha* Warren,1926; *Scelothrix* Scudder,1875; *Bremeria* Tutt,1906 nec Moore,[1896] non Alpheraky,1892. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 8 örnek değerlendirilmiştir.

Pyrgus alpinus **(Erschoff,1874)** No: 275
Taksonomik referans: *Syrichthus alveus* var. *alpina* Erschoff,1874, [in] Fedtschenko, Reise nach Turkestan 2, 5(3) (Lepidoptera): 24, Pl.2 fig.18. Tip: "[Uzbekistan: Fergana]: Ktchi Alai (Kokand)". Mevcut bilimsel isim: *alpinus* Erschoff,1874. Bölgedeki alttürler: Tanrı Dağlarında 2 alttürle temsil edilmektedir. *Pyrgus alpinus alpinus* (Erschoff,1874) No: 275a (Ax, DsA, KuA, TeA, TrA); *Pyrgus alpinus anubis* Korb,2000 No: 275b (Ax). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, KK, KG, RU, TJ, UZ. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, KuA, TeA, TrA. Dikey dağılım: 2000-3600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: m alp St -ac/ae. Fenoloji: 06-08. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 1♂ Zhdanko leg.; Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 20 07 1996, 2♂ Zhdanko leg.; Trans-İli Alatau: Kosmostansya yolu, 2300m, 29 08 1999, 1♂ Kırgızistan: Kungey Alatau: Ornac Tau, 2730m, 07 08 1999, 1♂.

Pyrgus alveus **(Hübner,[1803])** No: 276
Taksonomik referans: *Papilio alveus* Hübner,[1803], Samml. eur. Schmett. 1: pl.92 figs.461-463. Neotip ♂: "Deutschl.: Münzinger Alb, Mehrstetten (Renner,1991)". Mevcut bilimsel isimler: *alveus* Hübner,[1803]; *alticolus* Rebel,1910; *ryffelensis* Oberthür,1910; *claralveus* Verity,1934; *confusa* Renner,1991; *germanica* Renner,1991. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Pyrgus alveus iliensis* (Reverdin,1912) No: 276a (DsA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IR, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA, Sau,

Tar. Dikey dağılım: 1000-2000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Altai element". 132 21a. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m alp -ac/ae. Fenoloji: 06-07. Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Potentilla sterilis, Helianthemum nummularium* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: o h $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

Pyrgus malvae **(Linnaeus,1758)** No: 277
Taksonomik referans: *Papilio malvae* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10)1: 485. Tip: "[Europa]". Mevcut bilimsel isimler: *malvae* Linnaeus,1758; *minor* Esper,1777; *sao* Bergsträßer,1779; *taras* Bergsträßer,1780; *altheae* Esper,1783; *malvarum* Ochsenheimer,1808; *cardui* Latreille,1823; *elegantior* Verity,1934; *#extrema* Pfeiffer,1938. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Pyrgus malvae malvae* (Linnaeus,1758) No: 277a (Ax, DsA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-1500m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental element". 132 11b. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m alp -ac/ae. Fenoloji: 04-09* Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Potentilla sterilis, P. recta, P. tabernaemontani, P. pedata, P. palustris, P. erecta, P. anglica, P. argentea, Fragaria vesca, Agrimonia eupatoria, Rubus fruticosus* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h $. **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

Pyrgus sidae **(Esper,[1784])** No: 278
Taksonomik referans: *Papilio sidae* Esper,[1784], Die Schmett. 1(2): 178, pl.90 fig.3. Sintipler: "Russia: Wolga". Mevcut bilimsel isim: *sidae* Esper,[1784]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Pyrgus sidae sidae* (Esper,[1784]) No: 278a (Ax, Ket). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: KK, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, Ket, Tls. Dikey dağılım: 0-3000m* Zoocoğrafik element ve kodu: "European-Turanian element". 132 21b. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m Fenoloji: 04-08* Voltinizm: 1. Larva besin bitkisi: *Potentilla recta* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Talasskyi Alatau, r. Zhabagly, 2000-3000m, 10-16 07 1996, 1♀. Zhdanko leg.

Spialia **Swinhoe,[1912]**

Taksonomik referans: *Spialia* Swinhoe,[1912], [in] Moore, Lepid. india 10 (113): 99. Tip tür: *Hesperia galba* Fabricius,1793, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Spialia* Swinhoe,1912. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 25 örnek değerlendirilmiştir.

Spialia (Neospialia) **Koçak,1989**
Taksonomik referans: *Neospialia* Koçak,1989, Priamus 5 (1/2): 67 (pro Powellia Tutt,1906 nec Maskell,1879). Tip tür: *Papilio sertorius* Hofmannsegg,1804. orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Powellia* Tutt,[1906] nec Maskell,1879; *Neospialia* Koçak,1989. **İncelenen Materyal:** Bu altcinse ait toplam 25 örnek değerlendirilmiştir.

Spialia (Neospialia) orbifer **(Hübner,[1823])** No: 279
Taksonomik referans: *Papilio orbifer* Hübner,[1823], Samml. eur. Schmett. 1: pl.161 figs. 803-806. Sintipler: "Europa". Mevcut bilimsel isimler: *orbifer* Hübner,[1823]; *tesselloides* Herrich-Schäffer,[1845]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Spialia (Neospialia) orbifer lugens* (Staudinger,1886) No: 279a (Ax, DsA, Sau, Sju, Syr, TeA, TrA, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IQ, IR, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Sau, Sju, Syr, TeA, TrA, Tar. Dikey dağılım: 0-2850m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Transpalaearctic element". 142 11. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m. Fenoloji: 04-10* Voltinizm: 2. Larva besin bitkileri: *Potentilla sp.* (Anikin et al., 1993). Beslenme tipi: m h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Soguty Dağı, 0980m, 04 07 2000, 1♂; Syr Darja Karatau Güney kesimi Saklak Baba, 1000m, 29 06 2000, 1♂; Syr Darja Karatau: Açisay, Turlan Geçidi, 0900-1150m, 26 06 2000, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 1♂; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 8♂♀; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 1♂; Uighur Raion: Ketmen, Tugmen Bulak, 1300m, 11 07 1999, 3♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 7♂♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 1♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 1♂. Bu takson Soguty'de ilk defa tespit edilmiştir.

Spialia **(s.str.) Swinhoe,[1912]**

Taksonomik referans: *Spialia* Swinhoe,[1912], [in] Moore, Lepid. india 10 (113): 99. Tip tür: *Hesperia galba* Fabricius,1793, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isim: *Spialia* Swinhoe,1912.

***Spialia* (s.str.) *osthelderi* (Pfeiffer,1932)** No: 280
Taksonomik referans: *Hesperia (Powellia) osthelderi* Pfeiffer,1932, Mitt. münch. ent. Ges. 22 (2): 50. Sintipler ♂♀: “[Türkiye]: türkisch Nordsyrien: Marasch, 1000m”. Mevcut bilimsel isim: *osthelderi* Pfeiffer,1932. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Spialia (s.str.) osthelderi gecko* Evans,1949 No: 280a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, IQ, IR, KK, TM, TR. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1000-2600m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic All West Asiatic element". 142 24a. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 04-08* Voltinizm: 2. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

***Spialia (s.str.) struvei* (Püngeler,1914)** No: 281
Taksonomik referans: *Hesperia struvei* Püngeler,1914, Dt. ent. Z., Iris 28: 37, Taf. 2 figs. 13,20. Sintipler: “[Uighur A.R.]: Barkul”. Mevcut bilimsel isim: *struvei* Püngeler,1914. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Spialia (s.str.) struvei struvei* (Püngeler,1914) No: 281a (DsA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IR, KK, KG. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: DsA. Dikey dağılım: 900-1000m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional All Central Asiatic element". 142 31. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl m. Fenoloji: 06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Çalışma bölgesinden bu türe ait örnek toplanamamıştır.

3. 2. 1. 2. Altfamilya *Hesperiinae* Latreille,1809

Taksonomik referans: *Hesperides* Latreille,1809, Gen. Crust. Ins. 4: 207 "*Hesperia*". Mevcut bilimsel isim: *Hesperiinae* Latreille,1809. **İncelenen Materyal:** Bu altfamilyaya ait toplam 34 örnek değerlendirilmiştir.

***Eogenina* Koçak & Seven,1997**

Taksonomik referans: *Eogenina* Koçak & Seven,1997, Priamus 9 (2/3): 102. Tip cins: *Eogenes* Mabille,1909. Mevcut bilimsel isim: *Eogenina* Koçak & Seven,1997.

***Eogenes* Mabille,1909**

Taksonomik referans: *Eogenes* Mabille,1909, [in] Seitz, Gross-Schmett. Erde 1: 349. Tip tür: *Hesperia alcides* Herrich-Schäffer,[1852], Syst. Bearb. Schmett. Eur. 6:38 (monotiplik yoluyla). Mevcut bilimsel isim: *Eogenes* Mabille,1909.

***Eogenes alcides* Herrich-Schäffer,[1852]** No: 282
Taksonomik referans: *Hesperia alcides* Herrich-Schäffer,[1852], Syst. Bearb. Schmett. Eur.6:38; ibidem 1: pl.7, figs. 41-42. Sintipler: “[Türkei]: Amasia”. Mevcut bilimsel isim: *alcides* Herrich-Schäffer,[1852]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Eogenes alcides ahriman* (Christoph,1884) No: 282a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, GG, IQ, KG, TM, TR. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 500-1800m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional West Palaearctic West Asiatic Iranian element". 142 24f. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Des St pl m. Fenoloji: 05-06. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları’ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Hesperiina* Latreille,1809**

Taksonomik referans: *Hesperides* Latreille,1809, Gen. Crust. Ins. 4: 207 "*Hesperia*". Mevcut bilimsel isim: *Hesperiinae* Latreille,1809. **İncelenen Materyal:** Bu alttribusa ait toplam 34 örnek değerlendirilmiştir.

***Hesperia* Fabricius,1793**

Taksonomik referans: *Hesperia* Fabricius,1793, Ent. Syst. 3(1): 258. Tip tür: *Papilio comma* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Ed.10)1: 484. sonradan tespit yoluyla Dalman,1816, K. svenka VetenskAkad. Handl. 1816(2): 200. Mevcut bilimsel isimler: *Hesperia* Fabricius,1793; *Pamphila* Fabricius,1807; *Symmachia* Sodoffsky,1837 nec Hübner,1819; *Ocytes* Scudder,1872; *Urbicola* Tutt,1905. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 5 örnek değerlendirilmiştir.

***Hesperia comma* (Linnaeus,1758)** No: 283
Taksonomik referans: *Papilio comma* Linnaeus,1758, Syst. Nat. (Edn.10) 1: 484. Tip: “Europe”. Mevcut bilimsel isimler: *comma* Linnaeus,1758; *virgula* Retzius,1783; *alpina* Bath,1896; *galliaemeridiei* Verity,1928; *alpapennina* Verity,1928; *alpiumflava* Verity,1928; *macrocomma* Verity,1928; *superalpina* Verity,1928; *atralpina* Verity,1928. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Hesperia comma mixta* Alpheraky,1881 No: 283a (Ax, DsA, Ket, KuA, TrA). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IN, IQ, KK, KG, RU, TJ, TR. Tanrı

Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TrA. Dikey dağılım: 0-3300m* Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-temperate Transcontinental Temperate-Meridional element". 131 1b. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m -ac/ae alp. Fenoloji: 07-09* Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Festuca ovina, Lolium perenne, Lotus corniculatus* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Trans-İli Alatau, Ozerny, 3300m, 09 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2600m, 16 07 2000, 1♂; Trans-İli Alatau, Ozerny, 2750m, 16 07 2000, 1♀. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1300-1550m, 15 08 1999, 1♂; Issyk-Kul Doğu kesimi, Przewalsk, Jeti-Ogüz Kurort, 1850m, 11 08 1999, 1♂.

***Ochlodes* Scudder,1872**

Taksonomik referans: *Ochlodes* Scudder,1872, 4th Ann. Rep. Peabody Acad. Sci. 1871: 78. Tip tür: *Hesperia nemorum* Boisduval,1852, Annls Soc. ent. Fr. (2)10: 314, orijinal tespit yoluyla teklif edilmiştir. Mevcut bilimsel isimler: *Ochlodes* Scudder,1872. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 14 örnek değerlendirilmiştir.

***Ochlodes venatus* (Bremer & Grey,[1852])** No: 284

Taksonomik referans: *Hesperia venata* Bremer & Grey,1852, [in] Motschulsky, Etüd. Ent. 1: 161. Tip: "China". Mevcut bilimsel isim: *venatus* Bremer & Grey,[1852]. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Ochlodes venatus faunus* (Turati,1905) No: 284a (Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tu, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: CN, IQ, KK, KG, RU, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, Ket, KuA, TeA, TrA, Tu, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2700m*. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Mediterranean-Japanese element". 142 12. **Ekoloji:** Habitat tipleri: pl m -ac/ae. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Dactylis glomerata, Molinia caerulea, Brachypodium pinnatum, B. sylvaticum, Poa pratensis, Festuca arundinacea, Calamagrotis epigejos, Luzula pilosa, Holcus lanatus, Elymus repens, Juncus effusum, Agrostis capillaris, Phleum pratense, Bromus erectus* (Tolman, 1997). Beslenme tipi: p h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai: Keru-Karakonuz, 1150-1300m, 15 07 1999, 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1250m, 27 06 1999, 2♂ 1♀; Trans- İli Alatau: Aksay vadisi, 1300m, 27 06 1999, 1♂; Trans-İli Alatau, Kosmostansya yolu, 1800m, 22 06 2000, 1♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1500-1600m, 04 07 1999, 5♂; Trans-İli Alatau: Medeo, 1850m, 15 07 2000, 3♂.

***Thymelicus* Hübner,[1819]**

Taksonomik referans: *Thymelicus* Hübner,[1819], Verz. bekannt. Schmett. (8): 113. Tip tür: *Papilio acteon* Rottemburg,1775, Der Naturforscher 6: 30. sonradan tespit yoluyla Butler,1870, Entomologist's mon. Mag. 7:94. Mevcut bilimsel isimler: *Thymelicus* Hübner,[1819]; *Adopoea* Billberg,1820; *Pelion* Kirby,1858. **İncelenen Materyal:** Bu cinse ait toplam 15 örnek değerlendirilmiştir.

***Thymelicus alaicus* (Filipjev,1931)** No: 285

Taksonomik referans: *Hesperia alaicus* Filipjev,1931, Abh. Pamir-Exped. (Lepidoptera) 8: 149, Abb.1. Sintipler: "[W. Ghissar and Alai]: Fuss des Berges Ulu-Kan; Dzhiptyk- SaryTash; Kshtut; Samarkandgebiet; Chamardan; Alai". Mevcut bilimsel isim: *alaicus* Filipjev,1931. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Thymelicus alaicus alaicus* (Filipjev,1931) No: 285a (ekstra-limital). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, KK, TJ, UZ. Bu tür Tanrı Dağlarındaki çalışma bölgesinde bulunmamaktadır. Dikey dağılım: 1800-2400m. Zoocoğrafik element ve kodu: "Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian element". 142 34. **Ekoloji:** Habitat tipleri: Fenoloji: 07. Voltinizm: 1. Beslenme tipi: ? **İncelenen Materyal:** Bu tür Tanrı Dağları'ndaki araştırma bölgesinde bulunmadığından örnek toplanamamıştır.

***Thymelicus lineolus* (Ochsenheimer,1808)** No: 286

Taksonomik referans: *Papilio lineola* Ochsenheimer,1808, Schmett. Eur. 1(2): 230-231. Tip: "Germania". Mevcut bilimsel isimler: *lineolus* Ochsenheimer,1808; *virgula* Hübner,1813; *melissus* Zerny,1932; *fornax* Hemming,1934. Bölgedeki alttür: Tanrı Dağlarında tek alttürle temsil edilmektedir. *Thymelicus lineolus lineolus* (Ochsenheimer,1808) No: 286a (Ax, DsA, TrA, Sau, Tar). **Coğrafya:** Orta ve Batı Asya dağılımı: AF, CN, IQ, IR, KK, KG, RU, TM, TR. Tanrı Dağları'ndaki dağılım: Ax, DsA, TrA, Sau, Tar. Dikey dağılım: 0-2500m Zoocoğrafik element ve kodu: "Holarctic-temperate Transcontinental Temperate-Meridional element". 131 1b. **Ekoloji:** Habitat tipleri: St pl m. Fenoloji: 05-08. Voltinizm: 1. Larva besin bitkileri: *Phleum pratense, Holcus mollis, Calamagrostis epigejos, Dactylis glomerata, Agrostis capillaris, Brachypodium pinnatum, B. sylvaticum, Arrhenatherum elatius, Triticum aestivum, Alopecurus pratensis, Carex acutiformis, Lolium perenne, Phalaris arundinacea, Anthoxanthum odoratum, Elymus repens* (Tolman, 1997). Ergin besin bitkileri: *Scabiosa columbaria, Cephalorrhizum turcomanicum.* Beslenme tipi: p h $. **İncelenen Materyal:** Kazakistan: Kordai Geçidi, 1100m, 23 06 2000, 1♂; Kordai Geçidi, 1250m, 23 06 2000, 1♂; Sulutor (=Krasnogorka), 1300m, 30 06 2000, 2♂. Kırgızistan: Alexander Alatau: Aksu vadisi, 1350-1650m, 02 08 1999, 4♂♀; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1750m, 24 07 1999, 6♂; Alexander Alatau: Sokulluk vadisi, 1500-1600m, 26 07 1999, 1♂.

4. TARTIŞMA

Bulgular bölümünde sunulan bilgilerin değerlendirilmesinin sonuçları aşağıda açıklanarak tartışılmıştır.

4.1. Fauna ve Zoocoğrafya

Gerek literatürdeki veriler, gerekse yapılan arazi çalışmaları sırasındaki gözlemler ile toplanan 5339 örneğin değerlendirilmesi sonucu sağlanan bilgilerle çalışma bölgesindeki dağlarda yaşayan kelebek türlerinin sayısında artış sağlanmıştır. Varılan sayısal sonuçların ilk değerlendirmeleri Çizelge 4.1.'de gösterilmiştir. Burada 12 dağdaki toplam 291 türün sayısal dağılımı, bölge faunasına oranı ve türler (numaralarıyla) açıklanmıştır. Bölge faunasının en yüksek oranda temsil edildiği dağ 153 tür ile "Dshungar Alatau" olarak ortaya çıkmaktadır. "Syr Darja Karatau" da tespit edilen 56 tür bu bölgedeki tür sayısını oldukça iyi yansıtmaktadır. Buna karşılık, "Boguty", "Turaigyr", "Soguty" gibi dağlarla ilgili çalışmalar henüz yetersiz olduğundan belirtilen sayılar da buna bağlı olarak düşüktür.
Çalışma alanından toplanan örneklerin değerlendirilmesi sonucunda ziyaret edilen dağların tür listelerine yapılan katkılar aşağıda belirtilmiştir:
Soguty için yeni olan taksonlar (21): *Pieris (Artogeia) napi muchei* Eitschberger,[1984]; *Pieris (Artogeia) rapae orientalis* Oberthür,1880; *Pieris (s.str.) brassicae ottonis* Röber,1907; *Pontia edusa edusa* (Fabricius,1777); *Neptis rivularis ludmilla* (Boisduval,1848); *Chazara (Neochazara) enervata enervata* (Staudinger,1881); *Chazara (s.str.) briseis zhdanko* Koçak & Kemal, 2000; *Chazara (s.str.) kaufmanni obscurior* (Staudinger,1887); *Pseudochazara (s.str.) turkestana turkestana* (Groum-Grshimailo,1893); *Satyrus ferula altaicus* Groum-Grshimailo,1893; *Hyponephele (s.str. (Caspinephele)) dysdora dysdorina* (Heyne,[1894]); *Hyponephele (s.str. (Tengrinephele)) kirghisa kirghisa* (Alpheraky,1881); *Hyponephele (s.str. (Turkestaninephele)) germana germana* (Staudinger,1887); *Hyponephele (s.str.) interposita interposita* (Erschoff,1874); *Hyponephele (s.str.) lupina intermedia* (Staudinger,1886); *Esperarge eversmanni eversmanni* (Eversmann,1847); *Satyrium (Superflua) acaudatum acaudatum* (Staudinger,1901); *Cupido (s.str.) buddhista buddhista* (Alpheraky,1881); *Celastrina argiolus hypoleuca* (Kollar,[1849]); *Polyommatus (s.str.) icarus napaea* (Groum-Grshimailo,1891); *Spialia (Neospialia) orbifer lugens* (Staudinger,1886).
Alexander Alatau için yeni olan taksonlar (7): *Paralasa kusnezovi* (Avinoff,1910); *Karanasa kasakstana* (O.Bang-Haas,1936); *Coenonympha pamphilus pamphilus* (Linnaeus,1758); *Pseudophilotes vicrama astabene* (Hemming,1929); *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) iphigenides iphigenides* Staudinger,1886; *Heodes (Alciphronia) alciphron naryna* (Oberthür,1910); *Muschampia staudingeri staudingeri* (Speyer,1879).
Kungey Alatau için yeni olan takson (1): *Karanasa josephi talastauana* (O.Bang-Haas,1927).
Trans-İli Alatau için yeni olan taksonlar (3): *Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) glasunovi magna* Samodurov,1996; *Cupido (Everes) argiades* (Pallas,1771); *Polyommatus (s.str. (Agrodiaetus)) actinides weidenhofferi* Eckweiler,1997.
Terskey Alatau için yeni olan taksonlar (2): *Hyponephele (s.str. (Iranonephele)) glasunovi magna* Samodurov,1996; *Coenonympha pamphilus pamphilus* (Linnaeus,1758).

Çizelge 4.1. Merkezi Tanrı Dağları'ndaki kelebek türlerinin sayısal dağılımı (n=291)

Dağların kodları	**Tür sayısı ve oranı (%)**	**Bölgedeki türlerin numaraları**
Ax	114 (%39,17)	002, 003, 004, 005, 007, 014, 018, 020, 022, 023, 024, 032, 034, 035, 037, 039, 043, 044, 046, 051, 052, 054, 056, 059, 060, 065, 065A, 066, 067, 068, 069, 073, 074, 078, 079, 083, 084, 088, 089, 090, 092, 099, 100, 102, 105, 108, 109, 111, 118, 120, 121, 123, 125, 128, 129, 134, 139, 140, 142, 145, 150, 151, 156, 164, 168, 169, 170, 171, 174, 176, 177, 186, 190, 192, 199, 204, 205, 207, 210, 212, 218, 220, 223, 227, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 243, 245, 248, 252, 257, 258, 266, 267, 269, 272, 273, 274, 275, 277, 278, 279, 283, 284, 286.
Bog	21 (%7,21)	005, 023, 024, 065A, 068, 080, 085, 094, 115, 118, 120, 141, 142, 150, 156, 186, 190, 210, 223, 228, 254.
DsA	153 (%52,57)	002, 003, 004, 005, 007, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 026, 028, 029, 034, 035, 037, 038, 039, 040, 046, 047, 048, 053, 055, 057, 058, 059, 059A, 060, 061, 063, 064, 065, 065A, 066, 067, 068, 069, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 087, 090, 093, 094, 097, 099, 101, 102, 106, 110, 111, 118, 119, 120, 121, 122, 131, 133, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 147, 149, 150, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 179, 180, 182, 184, 186, 189, 193, 194, 196, 198, 199, 200, 203, 205, 207, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 223, 224, 227, 228, 230, 231, 233, 235, 237, 240, 241, 243, 244, 246, 248, 249, 250, 252, 253, 254, 258, 259, 260, 261, 264, 265, 266, 267, 273, 274, 275, 276, 277, 279, 281, 283, 284, 286.
Ket	73 (%25,08)	002, 003, 004, 005, 007, 018, 019, 020, 021, 034, 047, 048, 057, 058, 059A, 061, 063, 065A, 067, 068, 071, 072, 073, 074, 078, 079, 083, 086, 090, 099, 102, 104, 105, 108, 111, 119, 120, 121, 134, 139, 140, 142, 150, 160, 164, 170, 171, 174, 186, 189, 190, 193, 194, 196, 203, 205, 210, 227, 231, 237, 240, 246, 248, 250, 258, 260, 261, 265, 266, 274, 278, 283, 284.

KuA	99 (%34,02)	002, 003, 004, 005, 006, 007, 014, 018, 020, 023, 024, 032, 034, 035, 037, 039, 043, 046, 047, 048, 052, 053, 058, 059, 060, 061, 063, 065, 065A, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 073, 074, 078, 079, 083, 086, 090, 093, 099, 100, 101, 102, 105, 109, 111, 115, 119, 120, 121, 122, 124, 131, 132, 134, 139, 140, 142, 144, 150, 164, 165, 166, 170, 171, 174, 177, 186, 189, 194, 199, 203, 205, 210, 214, 220, 227, 231, 235, 237, 240, 241, 245, 246, 248, 249, 250, 258, 260, 261, 266, 274, 275, 283, 284.
Sau	102 (%35,05)	004, 005, 019, 020, 021, 023, 026, 027, 029, 037, 038, 048, 053, 055, 057, 058, 059, 059A, 060, 061, 063, 064, 065A, 067, 068, 069, 072, 075, 076, 077, 078, 080, 082, 083, 085, 093, 101, 102, 118, 119, 120, 121, 122, 133, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 149, 161, 163, 164, 169, 171, 173, 175, 178, 179, 180, 185, 186, 194, 196, 198, 199, 200, 203, 207, 208, 210, 212, 216, 220, 221, 224, 227, 230, 233, 235, 241, 243, 244, 248, 249, 250, 258, 260, 264, 265, 266, 267, 268, 273, 274, 276, 277, 279, 284, 286.
Sju	21 (%7,21)	032, 034, 035, 039, 065A, 120, 122, 123, 140, 141, 142, 150, 156, 161, 163, 174, 190, 194, 199, 248, 279.
Syr	56 (%19,24)	001, 002, 005, 020, 020A, 024, 026, 027, 031, 039, 046, 059, 068, 085, 083, 090, 094, 100, 119, 120, 122, 123, 142, 144, 145, 157, 161, 162, 163, 174, 176, 180, 186, 190, 200A, 201, 207, 209, 210, 217, 223, 227, 228, 232, 233, 236, 240, 247, 252, 257, 263, 264, 267, 270, 273, 279.
Tar	100 (%34,36)	004, 005, 018, 019, 020, 021, 023, 024, 026, 029, 037, 038, 048, 053, 055, 057, 058, 059, 059A, 060, 061, 063, 064, 065A, 066, 067, 068, 069, 071, 072, 075, 076, 077, 078, 080, 082, 083, 085, 093, 101, 102, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 133, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 149, 161, 163, 164, 169, 171, 172, 173, 175, 178, 179, 196, 198, 200, 203, 207, 208, 212, 220, 221, 223, 224, 227, 230, 233, 235, 241, 243, 244, 248, 249, 250, 258, 260, 264, 265, 266, 267, 268, 273, 274, 276, 277, 279, 284, 286.
TeA	89 (%30,58)	003, 004, 006, 007, 018, 020, 023, 024, 028, 031, 034, 037, 038, 039, 043, 046, 048, 052, 053, 058, 060, 061, 063, 065A, 068, 073, 074, 077, 078, 079, 086, 090, 092, 095, 098, 099, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 109, 115, 119, 122, 124, 131, 145, 150, 155, 159, 165, 166, 169, 170, 174, 177, 187, 189, 194, 204, 205, 210, 212, 214, 220, 221, 227, 229, 231, 237, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 248, 250, 255, 259, 266, 268, 269, 274, 275, 279, 284.
TrA	153 (%52,57)	002, 003, 004, 005, 006, 007, 014, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 026, 032, 034, 035, 037, 039, 040, 041, 043, 046, 047, 048, 050, 051, 052, 053, 055, 056, 057, 058, 059, 059A, 060, 061, 063, 065, 065A, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 082, 083, 086, 090, 093, 094, 095, 096, 099, 100, 101, 102, 104, 105, 108, 111, 119, 120, 121, 127, 131, 132, 133, 134, 139, 140, 141, 142, 145, 150, 156, 159, 164, 165, 166, 169, 170, 171, 173, 174, 177, 179, 180, 181, 185, 186, 192, 193, 193A, 194, 199, 200, 203, 205, 206, 207, 208, 210, 212, 214, 220, 221, 223, 224, 227, 230, 231, 232, 233, 235, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 248, 249, 250, 254, 257, 258, 259, 260, 261, 264, 266, 267, 268, 269, 273, 274, 275, 277, 279, 283, 284, 286.
Tu	16 (%5,49)	002, 023, 068, 076, 080, 102, 115, 142, 150, 166, 170, 174, 194, 203, 220, 284.

Birinci sütunda bölgedeki dağlar kodları ile belirtilmiştir. İkinci sütunda, literatürde bilinen ve arazi çalışmalarımız sonucunda tespit edilen tür sayısı ile her dağdaki tür sayısının Tanrı Dağları'ndaki toplam tür sayısına (291) oranı hesaplanmıştır. Üçüncü sütunda ise söz konusu türler numaraları ile belirtilmiştir.

Çizelge 4.2.'de "Alexander Alatau" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 28 fauna bölgesinin 114 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.3.'de belirtilmiştir. İlk sırada 31 elementi ile Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir ("Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian").

Çizelge 4. 2. "Alexander Alatau" daki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı)

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
121 1	1	171.
122 2	1	004.
131 1b	6	020, 024, 032, 034, 283, 286.
131 2a	1	169.
132 11a	2	066, 069.
132 11b	8	022, 059, 060, 227, 241, 243, 248, 277.
132 11c	1	065A.
132 11d	1	164.
132 12b	1	231.
132 12c	1	212.
132 21b	8	002, 039, 067, 230, 233, 258, 267, 278.
132 22b	1	205.
132 24c	1	121.
132 33	1	125.

141 1	1	037.
142 11	2	083, 279.
142 12	3	056, 139, 284.
142 21	5	035, 068, 118, 207, 274.
142 24f	1	239.
142 3	1	023.
142 31	14	065, 084, 102, 120, 123, 142, 151, 204, 218, 232, 269, 272, 273, 275.
142 32	1	223.
142 33	34	005, 051, 052, 054, 073, 074, 088, 089, 090, 092, 099, 100, 105, 108, 109, 111, 128, 134, 140, 145, 150, 156, 168, 170, 190, 192, 234, 236, 237, 238, 240, 245, 252, 257.
142 34	5	044, 129, 176, 177, 210.
142 35	8	003, 007, 018, 043, 079, 174, 186, 220.
211 2	1	199.
221 1	2	046, 266.
222 1	1	078.
222 2	1	014.
Toplam 29 fauna bölgesi	114	

Çizelge 4. 3. "Alexander Alatau" da yüksek oranda temsil edilen fauna elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
142 33	34	005, 051, 052, 054, 073, 074, 088, 089, 090, 092, 099, 100, 105, 108, 109, 111, 128, 134, 140, 145, 150, 156, 168, 170, 190, 192, 234, 236, 237, 238, 240, 245, 252, 257.
142 31	14	065, 084, 102, 120, 123, 142, 151, 204, 218, 232, 269, 272, 273, 275.
132 11b	8	022, 059, 060, 227, 241, 243, 248, 277.
142 35	8	003, 007, 018, 043, 079, 174, 186, 220.
132 21b	8	002, 039, 067, 230, 233, 258, 267, 278.
131 1b	6	020, 024, 032, 034, 283, 286.
142 34	5	044, 129, 176, 177, 210.
142 21	4	035, 068, 118, 274.
142 12	3	056, 139, 284.

Çizelge 4.4.'de "Boguty" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 12 fauna bölgesinin toplam olarak 21 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.5.'de belirtilmiştir. İlk sırada 7 elementi ile Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir. Bu sayıların "Boguty" dağlarının daha iyi araştırılmasıyla artması fakat Turan elementlerinin ilk sırayı koruması beklenmektedir.

Çizelge 4.4. "Boguty" deki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
131 1b	1	024.
132 11c	1	065A.
142 12	1	085.
142 21	2	068, 118.
142 22a	1	141.
142 3	1	023.
142 31	3	080 ,120 ,142.
142 32	1	223.
142 33	7	005, 094, 115, 150, 156, 190, 254.
142 34	1	210.
142 35	1	186.
142 41	1	228.
Toplam 12 fauna bölgesi	21	

Çizelge 4.5. "Boguty" de en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
142 33	7	005, 094, 115, 150, 156, 190, 254.
142 31	3	080 ,120 ,142.

Çizelge 4.6.'da "Dshungar Alatau" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 34 fauna bölgesinin 153 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.7.'de belirtilmiştir. İlk sırada 34 elementi ile Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir.

Çizelge 4.8.'de "Ketmen" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 25 fauna bölgesinin 73 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.9.'da belirtilmiştir. İlk sırada 21 elementi ile yine Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir.

Çizelge 4.6. "Dshungar Alatau" daki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
121 1	1	171.
122 2	1	004.
131 1b	6	020, 024, 034, 058, 283, 286.
131 2a	2	072, 169.
132 11a	4	055, 066, 069, 071.
132 11b	15	022, 059, 059A, 060, 077, 179, 203, 208, 227, 241, 243, 246, 248, 259, 277.
132 11c	2	065A, 133.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
132 12a	1	061.
132 12b	2	075, 231.
132 12c	1	212.
132 21a	3	021, 265, 276.
132 21b	15	002, 019, 039, 067, 076, 082, 119, 163, 175, 196, 230, 233, 235, 258, 267.
132 22b	1	205.
132 22c	1	029.
132 24c	1	121.
132 31a	1	198.
132 32b	1	057.
141 1	1	037.
142 11	3	038, 083, 279.
142 12	2	139, 284.
142 21	11	035, 040, 068, 118, 122, 207, 214, 216, 244, 264, 274.
142 22a	2	026, 141.
142 3	1	023.
142 31	15	065, 080, 101, 102, 120, 138, 142, 144, 161, 173, 200, 249, 273, 275, 281.
142 32	4	143, 172, 223, 253.
142 33	34	005, 028, 047, 053, 064, 073, 074, 081, 087, 090, 094, 097, 099, 106, 110, 111, 131, 147, 149, 150, 160, 165, 166, 170, 180, 182, 184, 194, 224, 237, 240, 250, 252, 254.
142 34	1	210.
142 35	10	003, 007, 018, 079, 167, 174, 186, 189, 220, 261.
142 41	1	228.
211 1	1	063.
211 2	1	199.
221 1	3	046, 193, 266.
222 1	1	078.
Toplam 34 fauna bölgesi	153	

Çizelge 4.7. "Dshungar Alatau" da en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
142 33	34	005, 028, 047, 053, 064, 073, 074, 081, 087, 090, 094, 097, 099, 106, 110, 111, 131, 147, 149, 150, 160, 165, 166, 170, 180, 182, 184, 194, 224, 237, 240, 250, 252, 254.
132 21b	15	002, 019, 039, 067, 076, 082, 119, 163, 175, 196, 230, 233, 235, 258, 267.
142 31	15	065, 080, 101, 102, 120, 138, 142, 144, 161, 173, 200, 249, 273, 275, 281.
132 11b	15	022, 059, 059A, 060, 077, 179, 203, 208, 227, 241, 243, 246, 248, 259, 277.
142 21	11	035, 040, 068, 118, 122, 207, 214, 216, 244, 264, 274.

142 35	10	003, 007, 018, 079, 167, 174, 186, 189, 220, 261.
131 1b	6	020, 024, 034, 058, 283, 286.
132 11a	4	055, 066, 069, 071.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
142 32	4	143, 172, 223, 253.
132 21a	3	021, 265, 276.
142 11	3	038, 083, 279.
221 1	3	046, 193, 266.

Çizelge 4.8. "Ketmen" deki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
121 1	1	171.
122 2	1	004.
131 1b	4	020, 034, 058, 283.
131 2a	1	072.
132 11a	1	071.
132 11b	5	059A, 203, 227, 246, 248.
132 11c	1	065A.
132 11d	3	048, 164, 260.
132 12a	1	061.
132 12b	1	231.
132 21a	2	021, 265.
132 21b	7	002, 019, 067, 119, 196, 258, 278.
132 22b	1	205.
132 24c	1	121.
132 32b	1	057.
142 11	1	083.
142 12	2	139, 284.
142 21	2	068, 274.
142 31	3	102, 120, 142.
142 33	21	005, 047, 073, 074, 086, 090, 099, 104, 105, 108, 111, 134, 140, 150, 160, 170, 190, 194, 237, 240, 250.
142 34	1	210.
142 35	8	003, 007, 018, 079, 174, 186, 189, 261.
211 1	1	063.
221 1	2	193, 266.
222 1	1	078.
Toplam 25 fauna bölgesi	73	

Çizelge 4.10.'da "Kungey Alatau" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 27 fauna bölgesinin 99 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.11.'de belirtilmiştir. İlk sırada 28 elementi ile yine Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir.

Çizelge 4.9. "Ketmen" de en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
142 33	21	005, 047, 073, 074, 086, 090, 099, 104, 105, 108, 111, 134, 140, 150, 160, 170, 190, 194, 237, 240, 250.
142 35	8	003, 007, 018, 079, 174, 186, 189, 261.
132 21b	7	002, 019, 067, 119, 196, 258, 278.
132 11b	5	059A, 203, 227, 246, 248.
142 32	4	143, 172, 223, 253.
131 1b	4	020, 034, 058, 283.
132 11d	3	048, 164, 260.
142 31	3	102, 120, 142.

Çizelge 4.10. "Kungey Alatau" daki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
121 1	1	171.
122 2	1	004.
131 1b	6	020, 024, 032, 034, 058, 283.
132 11a	3	066, 069, 071.
132 11b	7	059, 060, 203, 227, 241, 246, 248.
132 11c	1	065A.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
132 12a	1	061.
132 12b	1	231.
132 21b	6	002, 039, 067, 119, 235, 258.
132 22b	1	205.
132 24c	1	121.
141 1	1	037.
142 11	1	083.
142 12	2	139, 284.
142 21	5	035, 068, 122, 214, 274.
142 3	1	023.
142 31	9	065, 101, 102, 120, 124, 142, 144, 249, 275.
142 33	29	005, 006, 047, 052, 053, 070, 073, 074, 086, 090, 099, 100, 105, 109, 111, 115, 131, 132, 134, 140, 150, 165, 166, 170, 194, 237, 240, 245, 250.
142 34	2	177, 210.
142 35	10	003, 007, 018, 043, 079, 174, 186, 189, 220, 261.
211 1	1	063.
211 2	1	199.
221 1	2	046, 266.
222 1	1	078.
222 2	1	014.
Toplam 27 fauna bölgesi	99	

Çizelge 4.12.'de "Saur" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 32 fauna bölgesinin 103 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.13.'de belirtilmiştir. İlk sırada 16 elementi ile Orta Asya fauna bölgesi gelmektedir. Bunu Avrupa- Turan ve Ilıman yarı karasal bölge elementleri takip etmektedir. Turan bölgesi 4. sırada yer almaktadır. Esasen Tanrı Dağları sisteminin dışında kalan "Saur" dağları, fauna yapısı olarak ta Tanrı Dağları'nınkinden farklılık göstermektedir.

Çizelge 4.11. "Kungey Alatau" da en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
142 33	29	005, 006, 047, 052, 053, 070, 073, 074, 086, 090, 099, 100, 105, 109, 111, 115, 131, 132, 134, 140, 150, 165, 166, 170, 194, 237, 240, 245, 250.
142 35	10	003, 007, 018, 043, 079, 174, 186, 189, 220, 261.
142 31	9	065, 101, 102, 120, 124, 142, 144, 249, 275.
132 11b	7	059, 060, 203, 227, 241, 246, 248.
131 1b	6	020, 024, 032, 034, 058, 283.
132 21b	6	002, 039, 067, 119, 235, 258.
142 21	5	035, 068, 122, 214, 274.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
132 11a	3	066, 069, 071.

Çizelge 4.12. "Saur" daki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
121 1	1	171.
122 2	1	004.
131 1b	3	020, 058, 286.
131 2a	2	072, 169
132 11a	2	055, 069.

132 11b	13	059, 059A, 060, 077, 178, 179, 203, 208, 227, 241, 243, 248, 277.
132 11c	2	065A, 133.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
132 12a	1	061.
132 12b	1	075.
132 12 c	1	212.
132 21a	3	021, 265, 276.
132 21b	13	019, 067, 076, 082, 119, 163, 175, 196, 230, 233, 235, 258, 267.
132 22c	1	029.
132 24c	1	121.
132 31a	1	198.
132 32b	1	057.
141 1	1	037.
142 11	3	038, 083, 279.
142 12	3	085, 139, 284.
142 21	8	068, 118, 122, 207, 216, 244, 264, 274.
142 22a	2	026, 141.
142 3	1	023.
142 31	16	027, 080, 101, 102, 120, 138, 142, 144, 161, 173, 200, 218, 221, 249, 268, 273.
142 32	1	143.
142 33	10	005, 053, 064, 140, 149, 180, 185, 194, 224, 250.
142 34	1	210.
142 35	2	186, 220.
211 1	1	063.
211 2	1	199.
221 1	1	266.
222 1	1	078.
Toplam 32 fauna bölgesi	103	

Çizelge 4.13. "Saur" da en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
142 31	16	027, 080, 101, 102, 120, 138, 142, 144, 161, 173, 200, 218, 221, 249, 268, 273.
132 21b	13	019, 067, 076, 082, 119, 163, 175, 196, 230, 233, 235, 258, 267.
132 11b	13	059, 059A, 060, 077, 178, 179, 203, 208, 227, 241, 243, 248, 277.
142 33	10	005, 053, 064, 140, 149, 180, 185, 194, 224, 250.
142 21	8	068, 118, 122, 207, 216, 244, 264, 274.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
131 1b	3	020, 058, 286.
132 21a	3	021, 265, 276.
142 11	3	038, 083, 279.
142 12	3	085, 139, 284.

Çizelge 4.14.'de "Syr Darja Karatau" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 15 fauna bölgesinin 56 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.15.'de belirtilmiştir. İlk sırada 16 elementi ile yine Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir.

Çizelge 4.14. "Syr Darja Karatau" daki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
131 1b	2	020, 024.
132 11b	2	059, 227.
132 21b	7	002, 020A, 039, 119, 163, 233, 267.
142 11	2	083, 279.
142 12	1	085.
142 21	4	068, 122, 207, 264.
142 22a	1	026.
142 24a	1	031.
142 31	10	027, 120, 123, 142, 144, 161, 201, 232, 270, 273.
142 32	1	223.

142 33	18	005, 090, 094, 100, 145, 157, 162, 180, 190, 200A, 209, 217, 236, 240, 247, 252, 257, 263.
142 34	3	001, 176, 210.
142 35	2	174, 186.
142 41	1	228.
221 1	1	046.
Toplam 15 fauna bölgesi	56	

Çizelge 4.16.'da "Tarbagatai" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 30 fauna bölgesinin 100 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.17.'de belirtilmiştir. Saur faunasına benzerlik gösteren Tarbagatay'da ilk sırada 15 elementi ile Orta Asya fauna bölgesi gelmektedir. Turan fauna bölgesi oldukça düşük oranda temsil edilmektedir. Saur gibi Tanrı Dağları sisteminin dışında kalan Tarbagatay dağları, fauna yapısı olarak ta Tanrı Dağları'nınkinden farklılık göstermektedir.

Çizelge 4.15. "Syr Darja Karatau" da en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
142 33	18	005, 090, 094, 100, 145, 157, 162, 180, 190, 200A, 209, 217, 236, 240, 247, 252, 257, 263.
142 31	10	027, 120, 123, 142, 144, 161, 201, 232, 270, 273.
132 21b	7	002, 020A, 039, 119, 163, 233, 267.
142 21	4	068, 122, 207, 264.
142 34	3	001, 176, 210.

Çizelge 4.16. "Tarbagatai" daki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
121 1	1	171.
122 2	1	004.
131 1b	4	020, 024, 058, 286.
131 2a	2	072, 169.
132 11a	4	055, 066, 069, 071.
132 11b	13	059, 059A, 060, 077, 178, 179, 203, 208, 227, 241, 243, 248, 277.
132 11c	2	065A, 133.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
132 12a	1	061.
132 12b	1	075.
132 12 c	1	212.
132 21a	3	021, 265, 276.
132 21b	13	019, 067, 076, 082, 119, 163, 175, 196, 230, 233, 235, 258, 267.
132 22c	1	029.
132 24c	1	121.
132 31a	1	198.
132 32b	1	057.
141 1	1	037.
142 11	3	038, 083, 279.
142 12	3	085, 139, 284.
142 21	7	068, 118, 122, 207, 244, 264, 274.
142 22a	2	026, 141.
142 3	1	023.
142 31	15	080, 101, 102, 120, 123, 138, 142, 144, 161, 173, 200, 221, 249, 268, 273.
142 32	2	172, 223.
142 33	7	005, 053, 064, 140, 149, 224, 250.
142 35	2	018, 220.
211 1	1	063.
221 1	1	266.
222 1	1	078.
Toplam 30 fauna bölgesi	100	

Çizelge 4.17. "Tarbagatai" da en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
142 31	15	080, 101, 102, 120, 123, 138, 142, 144, 161, 173, 200, 221, 249, 268, 273.
132 21b	13	019, 067, 076, 082, 119, 163, 175, 196, 230, 233, 235, 258, 267.
132 11b	13	059, 059A, 060, 077, 178, 179, 203, 208, 227, 241, 243, 248, 277.
142 21	7	068, 118, 122, 207, 244, 264, 274.
142 33	7	005, 053, 064, 140, 149, 224, 250.
131 1b	4	020, 024, 058, 286.
132 11a	4	055, 066, 069, 071.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
132 21a	3	021, 265, 276.
142 11	3	038, 083, 279.
142 12	3	085, 139, 284.

Çizelge 4.18.'de "Terskey Alatau" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 25 fauna bölgesinin 90 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.19.'da belirtilmiştir. İlk sırada 31 elementi ile yine Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir.

Çizelge 4.18. "Terskey Alatau" daki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
122 2	1	004.
131 1b	4	020, 024, 034, 058.
131 2a	1	169.
132 11a	1	071.
132 11b	8	060, 077, 227, 241, 243, 246, 248, 259.
132 11c	1	065A.
132 11d	1	048.
132 12a	1	061.
132 12b	1	231.
132 12 c	1	212.
132 21b	3	039, 098, 119.
132 22b	1	205.
141 1	1	037.
142 11	2	038, 279.
142 12	1	284.
142 21	5	068, 122, 214, 244, 274.
142 24a	1	031.
142 3	1	023.
142 31	8	101, 102, 124, 204, 221, 268, 269, 275.
142 33	34	006, 028, 052, 053, 073, 074, 086, 090, 092, 095, 099, 100, 103, 104, 105, 109, 115, 131, 145, 150, 155, 159, 165, 166, 170, 187, 194, 229, 237, 240, 245, 250, 255.
142 34	2	177, 210.
142 35	8	003, 007, 018, 043, 079, 174, 189, 220.
211 1	1	063.
221 1	2	046, 266.
222 1	1	078.
Toplam 25 fauna bölgesi	90	

Çizelge 4.19. "Terskey Alatau" da en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
142 33	34	006, 028, 052, 053, 073, 074, 086, 090, 092, 095, 099, 100, 103, 104, 105, 109, 115, 131, 150, 155, 159, 166, 170, 187, 194, 229, 237, 240, 245, 250, 255.
132 11b	8	060, 077, 227, 241, 243, 246, 248, 259.
142 31	8	101, 102, 124, 204, 221, 268, 269, 275.
142 35	8	003, 007, 018, 043, 079, 174, 189, 220.

142 21	5	068, 122, 214, 244, 274.
131 1b	4	020, 024, 058, 286.
132 21b	3	039, 098, 119.

Çizelge 4.20.'de "Trans- İli Alatau" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 32 fauna bölgesinin 153 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.21.'de belirtilmiştir. İlk sırada 43 elementi ile yine Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir.

Çizelge 4.22.'de "Turaigyr" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 8 fauna bölgesinin 16 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.23.'de belirtilmiştir. İlk sırada 5 elementi ile yine Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir.

Çizelge 4.24.'de "Soguty" faunasını oluşturan zoocoğrafik fauna bölgelerinin elementleri sunulmuştur. Buna göre söz konusu dağın faunasını toplam 10 fauna bölgesinin 21 elementi meydana getirmektedir. Bu dağın faunasında en yüksek oranda temsil edilen fauna elementleri Çizelge 4.25.'de belirtilmiştir. İlk sırada 6 elementi ile yine Orta Asya'daki Turan fauna bölgesi gelmektedir.

Çizelge 4.20. "Trans Ili Alatau" daki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	**n**	**Türlerin / Elementlerin numaraları**
121 1	1	171.
122 2	1	004.
131 1b	7	020, 024, 032, 034, 058, 283, 286.
131 2a	1	169.
132 11a	4	055, 066, 069, 071.
132 11b	15	022, 059, 059A, 060, 077, 179, 203, 208, 227, 241, 243, 246, 248, 259, 277.
132 11c	2	065A, 133.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
132 12a	1	061.
132 12b	2	075, 231.
132 12 c	1	212.
132 21a	1	021.
132 21b	12	002, 019, 039, 067, 076, 082, 119, 230, 233, 235, 258, 267.
132 22b	1	205.
132 24c	1	121.
132 32b	1	057.
141 1	1	037.
142 11	2	083, 279.
142 12	3	056, 139, 284.
142 21	8	035, 040, 068, 207, 214, 244, 264, 274.
142 22a	2	026, 141.
142 3	1	023.
142 31	15	065, 080, 101, 102, 120, 142, 173, 200, 221, 232, 249, 268, 269, 273, 275.
142 32	2	206, 223.
142 33	44	005, 006, 041, 047, 050, 051, 052, 053, 070, 073, 074, 086, 090, 094, 095, 099, 100, 104, 105, 108, 111, 131, 132, 134, 140, 145, 150, 156, 159, 165, 166, 170, 180, 181, 185, 192, 194, 224, 234, 240, 245, 250, 257, 254.
142 34	3	096, 177, 210.
142 35	9	003, 007, 018, 043, 079, 174, 186, 220, 261.
211 1	1	063.
211 2	2	193A, 199.
221 1	3	046, 193, 266.
222 1	1	078.
222 2	1	014.
Toplam 32 fauna bölgesi	153	

Çizelge 4.21. "Trans Ili Alatau" da en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
142 33	44	005, 006, 041, 047, 050, 051, 052, 053, 070, 073, 074, 086, 090, 094, 095, 099, 100, 104, 105, 108, 111, 131, 132, 134, 140, 150, 156, 159, 165, 166, 170, 180, 181, 185, 192, 194, 224, 234, 240, 245, 250, 257, 254.
132 11b	15	022, 059, 059A, 060, 077, 179, 203, 208, 227, 241, 243, 246, 248, 259, 277.
142 31	15	065, 080, 101, 102, 120, 142, 173, 200, 221, 249, 268, 269, 275.
132 21b	12	002, 019, 039, 067, 076, 082, 119, 230, 233, 235, 258, 267.
142 35	9	003, 007, 018, 043, 079, 174, 186, 220, 261.
142 21	8	035, 040, 068, 207, 214, 244, 264, 274.
131 1b	7	020, 024, 032, 034, 058, 283, 286.
132 11a	4	055, 066, 069, 071.
132 11d	4	048, 093, 164, 260.
142 12	3	056, 139, 284.
142 34	3	096, 177, 210.
221 1	3	046, 193, 266.

Çizelge 4.22. "Turaigyr" daki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
132 11b	1	203.
132 21b	2	002, 076.
142 12	1	284.
142 21	1	068.
142 3	1	023.
142 31	3	080, 102, 142.
142 33	5	115, 150, 166, 170, 194.
142 35	2	174, 220.
Toplam 8 fauna bölgesi	16	

Çizelge 4.23. "Turaigyr" da en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
142 33	5	115, 150, 166, 170, 194.
142 31	3	080, 102, 142.

Çizelge 4.24. "Soguty" deki fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısal karşılaştırması (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
132 1b	2	032, 034.
132 11b	1	248.
132 11c	1	065A.
132 21b	2	039, 163.
142 21	2	035, 122.
142 22a	1	141.
142 31	4	120, 123, 142, 161.
142 33	6	140, 150, 156, 159, 190, 194.
142 35	1	174.
211 2	1	199.
Toplam 10 fauna bölgesi	21	

Çizelge 4.25. "Soguty" deki en iyi temsil edilen fauna bölgeleri ve elementlerinin sayısı (n= tür sayısı).

Fauna Bölgesi Kodu	n	Türlerin / Elementlerin numaraları
142 33	6	140, 150, 156, 159, 190, 194.
142 31	4	120, 123, 142, 161.

Tanrı Dağları'nın faunasını esas itibariyle Turan bölgesinin elementleri oluşturmaktadır. Çalışma bölgesinin dağları ile ilgili yapılan tespitlerin değerlendirilmesi (Çizelge 4.26., 4.27.) sonucunda bu durum daha iyi görülmektedir. Saur ve Tarbagatay dağlarında ise Turan elementlerinin sayısı ve oranında önemli derecede düşme görülmektedir. Çizelge

4.26.'da ayrıca Tanrı Dağlarındaki 13 ve 14 ile başlayan kodlarla temsil edilen elementlerin karşılaştırılmasında, sıcak seven (termophil) meridional elementlerin bölgede daha yüksek sayıda temsil edildiği görülmektedir.

Çizelge 4.26. Çalışma bölgesindeki dağlarda en yüksek oranda temsil edilen fauna bölgeleri

Dağlar	**Fauna bölgelerinin kodları**	**Önemli fauna bölgelerinin sayısı, 13. Temperate-submeridional, 14. Meridional, 2. Holarctic-Tropical**		
		13 (n)	14 (n)	2 (n)
Ax	**142 33**, 142 31, 132 11b, 142 35, 132 21b, 131 1b, 142 21, 142 34, 142 12.	3 (22)	6 (68)	0
Bog	**142 33**, 142 31.	0	2 (10)	0
DsA	**142 33**, 132 21b, 142 31, 132 11, 142 21, 142 35, 131 1b, 132 11a, 132 11d, 142 32, 132 21a, 142 11, 221 1.	6 (47)	6 (77)	1 (3)
Ket	**142 33**, 132 21b, 142 35, 132 11a, 142 32, 131 1b, 132 11b, 132 11d, 142 31.	5 (20)	4 (35)	0
KuA	**142 33**, 142 35, 142 31, 132 11b, 131 1b, 132 21b, 142 21, 132 11d, 142 32, 132 11a.	5 (26)	5 (55)	0
Sau	142 31, 132 21b, 132 11b, **142 33**, 142 21, 13211d, 131 1b, 132 21a, 142 11, 142 12.	5 (35)	5 (39)	0
Sju	**142 33**, 142 31.	0	2 (10)	0
Syr	**142 33**, 142 31, 132 21b, 142 34.	1 (4)	3 (28)	0
Tar	142 31, 132 21b, 132 11b, 142 21, **142 33**, 131 1b, 132 11a, 132 11d, 132 21a, 142 11, 142 12.	6 (40)	5 (34)	0
TeA	**142 33**, 132 11b, 142 31, 142 35, 142 21, 131 1b, 132 11a, 132 21b.	4 (19)	4 (54)	0
TrA	**142 33**, 132 11b, 142 31, 132 21b, 142 35, 142 21, 131 1b, 132 11a, 132 11d, 142 12, 142 34, 221 1	5 (41)	6 (80)	1 (3)
Tu	**142 33**, 142 31.	0	2 (8)	0

Çizelge 4.27.'de Tanrı Dağları'ndaki 42 fauna bölgesi elementleri arasında en fazla oranda temsil edilen 9 fauna bölgesine ait sayısal değerler ve oranlar açıklanmıştır. Turan bölgesi Tanrı Dağları'nda en fazla sayıda elementle temsil edilmektedir. Yine Trans-İli Alatau'da en yüksek oranda görülürken, Turan elementleri kuzeye doğru gidildikçe azalmaktadır. Saur ve Tarbagatay dağlarında diğer fauna bölgeleri arasında 4ncü ve 5nci sıraya düşmektedir.

Çizelge 4.27. Çalışma bölgesinde fauna elementlerinin sayısal karşılaştırması.

Zoocoğrafik fauna Bölgeleri	**Kod**	**TD** (%)	**Ax** (%)	**Bog** (%)	**DsA** (%)	**Ket** (%)	**KuA** (%)	**Sau** (%)	**Sju** (%)	**Syr** (%)	**Tar** (%)	**TeA** (%)	**TrA** (%)	**Tu** (%)
"Palaearctic Meridional Central Asiatic Turanian"	142 33	101 (34,70)	34 (11,68)	7 (2,40)	34 (11,68)	21 (7,21)	28 (9,62)	9 (3,09)	6 (2,06)	18 (6,18)	6 (2,06)	34 (11,68)	44 (15,12)	5 (1,71)
"Palaearctic Meridional All Central Asiatic"	142 31	37 (12,71)	14 (4,81)	3 (1,03)	15 (15,15)	3 (1,03)	9 (3,09)	16 (5,49)	4 (1,37)	9 (3,09)	15 (15,15)	8 (2,74)	15 (15,15)	3 (1,03)
"Palaearctic Meridional Central Asiatic Afghanian"	142 34	21 (7,21)	4 (1,37)	1 (0,34)	1 (0,34)	1 (0,34)	2 (0,68)	1 (0,34)	0	3 (1,03)	1 (0,34)	2 (0,68)	3 (1,03)	0
"European-Turanian"	132 21b	18 (6,18)	8 (2,74)	0	15 (15,15)	7 (2,40)	6 (2,06)	13 (4,46)	2 (0,68)	4 (1,37)	13 (4,46)	3 (1,03)	12 (4,12)	2 (0,68)
"Temperate-Palaearctic Temperate subcontinental-continental"	132 11b	16 (5,49)	8 (2,74)	0	14 (4,81)	3 (1,03)	7 (2,40)	12 (4,12)	1 (0,34)	2 (0,68)	12 (4,12)	8 (2,74)	14 (4,81)	1 (0,34)
"Palaearctic Meridional	142 35	14 (4,81)	8 (2,74)	1 (0,34)	10 (3,43)	7 (2,4	10 (3,43)	2 (0,6	1 (0,3	2 (0,68)	2 (0,68)	8 (2,74)	9 (3,09)	2 (0,68)

Central Asiatic Kashgarian-North Tibetan"						0)		8)	4)					
"Palaearctic Meridional West Palaearctic Mediterranean-West Tibetan"	142 21	12 (4,12)	4 (1,37)	0	11 (3,78)	2 (0,68)	5 (1,71)	8 (2,74)	2 (0,68)	2 (0,68)	7 (2,40)	5 (1,71)	8 (2,74)	1 (0,34)
"Holarctic-temperate Transcontinental Temperate-Meridional"	131 1b	7 (2,40)	6 (2,06)	1 (0,34)	6 (2,06)	3 (1,03)	6 (2,06)	3 (1,03)	2 (0,68)	1 (0,34)	4 (1,37)	4 (1,37)	7 (2,40)	0
"Palaearctic Meridional Central Asiatic Aralo-Caspian"	142 32	6 (2,06)	1 (0,34)	1 (0,34)	4 (1,37)	4 (1,37)	4 (1,37)	1 (0,34)	0	1 (0,34)	2 (0,68)	0	2 (0,68)	4 (1,37)
Tanrı Dağlarındaki Diğer 33 fauna bölgesi		59 (20,27)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TD. Tanrı Dağları, % - element sayısının toplam faunaya (291) göre oranı.

Çizelge 4.28.'de Merkezi Tanrı Dağları'ndaki alttür kategorisindeki elementler sayısal olarak değerlendirilmiştir. Buna göre en fazla sayıda endemik Alexander Alatau'da görülürken (26), Kungey Alatau, Soguty, Turaigyr ve Tarbagatay'da hiç endemik element bulunmamaktadır. Mevcut element sayısına oranı ele alınırsa endemizm oranının en yüksek olduğu dağlar şunlardır: Alexander Alatau (Ax) (%24,29), Dshungar Alatau (DsA) (%13,42), Syr Darja Karatau (Syr) (%14,54), Terskey Alatau (TeA) (%18,29) ve Trans-İli Alatau (TrA) (%6,66). Boguty faunası hakkındaki bilgilerimizin eksikliğinden dolayı %10'luk endemizm durumu kesin değildir.

Merkezi Tanrı Dağları'nda yukarıda belirtilen dağların sahip oldukları endemik elementlerle en alt zoocoğrafik kategoride birer fauna bölgesini temsil ettikleri görülmektedir. Sadece kelebek faunası verilerine dayanarak ileri sürülen bu görüşün zengin güve ve diğer hayvan gruplarının da araştırılmasıyla daha büyük bir destek kazanacağı beklenmektedir. Burada ortaya çıkan diğer bir coğrafik problem, adı geçen fauna bölgelerinin sınırlarının belirlenmesidir. Çizelgede görülebileceği gibi, fauna bölgelerinin bazıları sadece bir dağ ile sınırlı değildir.

Çizelge 4.28. Merkezi Tanrı Dağları'nda bulunan alttür seviyesindeki elementlerin sayısal dağılımı ve karşılaştırılması .

Dağlar	**Ax**	**Bog**	**DsA**	**Ket**	**KuA**	**Sau**	**Sju**	**Syr**	**TeA**	**TrA**	**Tu**	**Tar**
Ax	112 (26)											
Bog	11 (%16,66)	20 (2)										
DsA	50 (%38,31)	13 (%15,38)	149 (20)									
Ket	33 (%36,06)	7 (%15,38)	57 (%51,81)	71 (1)								
KuA	53 (%51,45)	8 (%14,03)	69 (%56,79)	55 (%66,66)	94 (0)							
Sau	27 (%27,69)	9 (%17,47)	78 (%67,24)	30 (%38,96)	33 (%37,28)	83 (1)						
Sju	12 (%18,75)	5 (%24,39)	14 (%16,47)	8 (%17,39)	12 (%20,86)	7 (%15,38)	21(0)					
Syr	20 (%25)	11 (%29,33)	25 (%24,50)	9 (%14,28)	14 (%18,79)	19 (%27,53)	8 (%21,05)	55 (8)				

TeA	35 (%35,53)	4 (%7,61)	44 (%37,60)	32 (%41,02)	52 (%58,10)	22 (%26,19)	7 (%13,12)	10 (%14,28)	85 (15)			
TrA	66 (%49,81)	13 (%15,02)	101 (%66,88)	56 (%50,00)	86 (%69,63)	59 (%50,00)	15 (%17,24)	23 (%22,01)	56 (%47,05)	153 (10)		
Tu	7 (%10,93)	5 (%27,77)	13 (%15,75)	10 (%22,98)	12 (%21,81)	3 (%6,06)	4 (%21,62)	3 (%8,45)	6 (%44,89)	13 (%15,66)	16 (0)	
Tar	28 (28,71)	8 (%15,83)	80 (%68,96)	27 (%35,96)	32 (%36,15)	76 (%91,56)	6 (%11,53)	17 (%24,63)	22 (%26,66)	58 (%49,78)	2 (%4,04)	83 (0)

Çizelgenin üst ve solunda karşılaştırılacak olan dağlar kodlarıyla belirtilmiştir. Sütun ve satırların çakışma yerlerinde aynı adı taşıyan dağların sahip olduğu element sayısı ile bunun sağında ( ) içerisinde endemiklerinin sayısı verilmiştir. Sütun ve satırların çakışma yerlerinde farklı adlar taşıyan dağlar arasında ortak olan elementlerin sayısı ile bunun sağında hesaplanan benzerlik oranı açıklanmıştır [Dice benzerlik formülü: 2**c** x 100/**a** + **b** **a**= 1.bölgedeki element sayısı, **b**=2.bölgedeki element sayısı, **c**= a ve b arasındaki ortak element sayısı].

Nitekim "Dice" benzerlik indeksi sonuçlarına göre bazı dağların fauna yapısı birbirine çok benzerlik göstermektedir. Örnek olarak, Kungey ile Trans-İli Alatau arasındaki benzerlik %69,63'tür. Diğer taraftan, Kungey tek başına hiç endemik elemente sahip değildir. Bu nedenle tek başına bir fauna bölgesi olarak temsil edilemez. Coğrafik bakımdan çok yakın yer aldığı Trans-İli Alatau fauna bölgesine dahil edilmesi ise sayısal sonuçlar bakımından da uygun görülmektedir. Bu yaklaşımla dağlar arasındaki benzerliklerden de yararlanarak beş fauna bölgesinin endemikleriyle birlikte aşağıdaki şekilde teklifi uygun bulunmuştur.

1. "Alexander Alatau" fauna bölgesi: Buraya dahil olan dağ: "Alexander Alatau". Çizelge'deki verilere göre incelenen diğer dağların faunaları arasında "Alexander Alatau"a fazla benzerlik gösteren yoktur. Muhtemelen bu dağın batısında ve güneyinde yer alan Talas, Susamyr gibi dağların fauna yapıları araştırmalar yapıldığı takdirde daha fazla benzerlik gösterebilecektir. Endemik elementlerin numaraları: 003g, 007d, 014g, 018a, 018f, 044a, 054b, 088a, 089a, 089b, 092c, 108b, 111a, 125a, 129a, 131c, 150b, 151a, 168a, 170a, 171b, 204a, 220a, 238a, 272a, 275b.

2. "Dshungar Alatau" fauna bölgesi: Buraya dahil edilen dağlar: Saur (%67,24 benzerlik; 1 endemik), Tarbagatay (%68,96 benzerlik; 0 endemik), Ketmen (%51,81 benzerlik, 1 endemik). "Trans-İli Alatau" da %67,55 oranında bir benzerlik göstermekle beraber 10 endemik elementi ile zayıf ta olsa ayrı bir fauna bölgesi olarak düşünülmektedir. Bu nedenle "Dshungar Alatau" fauna bölgesine dahil edilmemiştir. Endemik elementlerin numaraları: 003b, 007b, 081a, 087a, 094b, 097a, 099b, 106a, 110a, 111e, 131b, 147a, 167a, 182a, 184a, 216a, 252c, 253a, 254b, 281a.

3. "Syr Darja Karatau" fauna bölgesi: Batı Kazakistan çöllerinin ortasında izole olmuş bir fauna bölgesidir. Endemik elementlerin numaraları: 002c, 005d, 090a, 232a, 236a, 240a, 252b, 270a.

4. "Terskey Alatau" fauna bölgesi: İç Tanrı Dağları'na yakın bir bölgede, Issyk Kul'un güney doğusunda yer alır. Araştırma bölgesinde en fazla Kungey Alatau ile benzerlik gösterir ise de (%58,10), "Kungey Alatau" Trans-İli Alatau ile çok daha yakındır (%69,63). Endemik elementlerin numaraları: 006a, 006d, 018c, 083b, 086b, 086d, 092a, 092d, 095c, 098a, 103a, 155a, 187a, 229a, 255a.

5. "Trans-İli Alatau" fauna bölgesi: Merkezi Tanrı Dağlarının kuzeyinde uzanan önemli bir sıradağdır. Benzerlik oranlarının yüksek olması nedeniyle Kungey Alatau (%69,63) "Trans-İli Alatau" fauna bölgesine dahil edilmiştir. Endemik elementlerin numaraları: 018b, 050a, 086c, 095b, 105b, 127c, 181a, 182b, 185b, 254c.

4. 2. Ekoloji

Bu tezde elde edilen ekolojik verilerden bazıları sayısal olarak değerlendirilmiştir. Bölgede bulunan türlerin kelebek safhasında aktif oldukları aylarla ilgili değerlendirme Çizelge 4.29.'da açıklanmıştır.

Çizelge 4.29. Aylara göre taksonların sayısal dağılımı (n= 291)

Aylar	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
Takson sayısı ve oranı	13 (%4,46)	15 (%5,15)	29 (%9,96)	69 (%23,71)	140 (%48,10)	226 (%77,66)
Aylar	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**12**
Takson sayısı ve oranı	252	166	62	38	19	15

	(%86,59)	(%57,04)	(%21,30)	(%13,05)	(%6,52)	(5,15)

Buna göre kelebekler en bol 5.-7. aylarda bulunmaktadır. Bununla beraber, 4. ay sadece ilkbaharda uçan bazı türler açısından önemlidir. Sonbahar kelebekleri 7. ve 8. aylarda ortaya çıkan türlerin tabiatta yaşamaya devam eden populasyonlarına aittir.
Kelebeklerin en bol bulunduğu yükseklik sınırları 1500-2500m'dir. Bununla beraber bölgede 1000m'nin altında temsil edilebilen step, yarı çöl ve çöl karakterindeki yaşam bölgelerinde de kelebek faunası küçümsenmeyecek orandadır. Buna karşılık, alpin ve nival bölgelere gidildikçe fauna elemanlarının sayısında düşüş daha fazladır (Çizelge 4.30.).

Çizelge 4.30. Dikey dağılım değerlerine göre taksonların sayısal dağılımı (n= 291).

Yükseklik (m)	**0500**	**1000**	**1500**	**2000**	**2500**	**3000**
Takson sayısı ve oranı	117 (% 40,20)	168 (% 57,73)	178 (%61,16)	179 (%61,51)	164 (%56,35)	59 (%20,27)
Yükseklik (m)	**3500**	**4000**	**4500**	**5000**	**5300-6000**	
Takson sayısı ve oranı	59 (%20,27)	23 (%7,90)	11(%3,78)	5 (%1,71)	1 %0,34)	

Yeryüzü şekillerine ve dikey zonlara göre kelebeklerin sayısal dağılımı Kostrowicki'nin (1969) kriterleri esas alınarak değerlendirilmiştir. Çizelge 4.31.'de görüldüğü gibi, düzlüklerde bulunan kelebek türlerinin sayısı dağlarda yaşayanlara göre oldukça düşüktür. Tanrı Dağları'nda 270 tür için yapılan bu değerlendirmede türlerin %97'sinin dağlık bölgelerde bulunduğu görülmektedir. Dağlarda alpin ve nival zonlara gidildikçe tür sayısında düşüş görülmektedir. Çizelge 4.30.'daki yükseklik değerleri dikkate alınırsa Tanrı Dağları'nda yaşayan türler arasında 6000m' ye ulaşabilen sadece bir tür (*Baltia butleri*) vardır.

Çizelge 4.31. Topografi ve dikey zonlara göre taksonların sayısal dağılımı.

Zon kodu	pl	m	alp	niv
Takson sayısı ve oranı	156 (%57,77)	262 (%97,03)	146 (%54,07)	37 (%13,70)

pl- ova, m- dağ, alp- alpin, niv- buzul zonu (n=270)

Tanrı Dağları'nda bulunan türlerden 270'inde yapılan ve kelebeklerin yaşadıkları çevre tipine göre belirlenen sayıların değerlendirme sonuçları Çizelge 4.32'de açıklanmıştır. Burada kelebek türlerinin bölgede en fazla step, karışık orman gibi nitelendirilmiş bitki formasyonlarında önemli oranda yaşadıkları görülmektedir. Bu arada çöl, yarıçöl ve dağ çayırlarında bulunan kelebek türlerinin dikkat çekici olduğu görülmektedir. Tarım alanlarında bulunan türler, bu yerlerde yaşayan alışılagelmiş zararlılardır.

Çizelge 4.32. Habitat tiplerine göre taksonların sayısal dağılımı (n=270).

Habitat kodu	**ac**	**ac/ae**	**ae**	**Agr**	**Des**	**Hort**	**Ma**	**Pal**
Takson sayısı ve oranı	5 (%1,85)	70 (%25,95)	0 (%0,00)	17 (%6,29)	62 (%22,96)	17 (%6,29)	11 (%4,07)	0 (%0,00)
Habitat kodu	**Polif**	**Prat**	**St**	**sv**	**Tu**	**V**	**VS**	**VT**
Takson sayısı ve oranı	69 (%25,55)	51 (%18,88)	159 (%58,88)	4 (%1,48)	2 (0,74)	53 %19,62)	1 (%0,37)	1 (%0,37)

Yayılım tipleri ile ilgili belirlenmiş 182 türe ait sayısal değerler Çizelge 4.33.'de ortaya konmuştur. Ancak türlerin önemli bir bölümüne dair bilgilerin eksik olmasının değerlendirme sonuçlarını etkilemesi beklenebilir.

Çizelge 4.33. Tanrı Dağları'ndaki kelebek türlerinde yayılım tipleri (n=182).

Yayılım tipi	L	P	PC	C	SC	SP
Tür sayısı	14	68	17	16	36	36
Yayılım tipi	R	1	2	a	b	C
Tür sayısı	18	135	2	88	44	36

Son olarak, Tanrı Dağları'nda bulunan kelebeklerin yıl içerisindeki uçuş sayıları, voltinizm sayısal olarak Çizelge 4.34'de ele alınmıştır. Toplam 291 türden uçuş sayıları belirlenen 288 türe ait bu bilgiler yıl içerisinde 1-4 arasında değişmektedir. Senede 1 uçuş dönemine sahip olanların (univoltine) büyük çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Bunun bölgenin iklimsel özelliklerine de bağlı olduğu söylenebilir. Senede 2 uçuş dönemine sahip olanlar (bivoltine), yine de önemli bir oranda temsil edilmektedirler. Bu sayıların familyalar itibariyle dağılımı Çizelge 4.34.'de açıklanmıştır.

Çizelge 4.34. Tanrı Dağları'ndaki kelebeklerde voltinizm

Uçuş sayısı	**Papi 21tür**	**Pier 35tür**	**Liby 1tür**	**Argy 45tür**	**Saty 77tür**	**Riod 1tür**	**Lyca 91tür**	**Hesp 20tür**	**Toplam 291tür**
1	21	23	1	38	75	1	73	17	249 (%86,45)

2	0	9	0	4	2	0	14	3	32 (%11,11)
3	0	3	0	2	0	0	0	0	5 (%1,73)
4	0	3	0	2	0	0	0	0	5 (%1,73)

(n=288, Papi- Papilionidae, Pier- Pieridae, Liby- Libytheidae, Argy- Argynnidae, Saty- Satyridae, Riod- Riodinidae, Lyca- Lycaenidae, Hesp- Hesperiidae)

Larva besin bitkileri ile ilgili sayısal bir değerlendirme yapılacak olursa, Tanrı Dağları'ndaki türlerin 167'sinin besin bitkisi hakkında literatürde az çok bilgi olduğu, buna karşılık 124 türe ait hiç bilgi bulunmadığı söylenebilir. Larva besin bitkilerinin belirlenebilmesi için araştırıcının çalışma bölgesinde aylarca bu konu ile ilgili faaliyet göstermesi gerekir. Bizim arazi çalışmalarımız kısa süreli ve sınırlı imkanlarla gerçekleştirilmiştir. Daha ziyade örnek toplama ve kelebeklerin besin bitkilerinin belirlenmesi yönünde olmuştur. Bu bakımdan kelebek larvalarının yeni besin bitkileri bulunamamış, bazı türlerin bilinen besin bitkileri bölgede bir kere daha teyit edilmiştir.

Kelebeklerin beslendikleri bitkilere gelince, ilk defa bu tezde kelebeklerin besin bitkilerine dair kayıtlar değerlendirilmiş, toplam olarak 42 türün kelebek döneminde beslendikleri bitkiler açıklanmıştır.

4. 3. Taksonomi

Bu tez kapsamında gerek arazi çalışmaları, gerekse literatür değerlendirmesi sonucunda Tanrı Dağları'nda toplam olarak 291 tür, 446 alttür belirlenmiştir. Bütün familya, cins ve tür grubu taksonlarının bilimsel isimlendirmeleri kontroldan geçirilmiş, tezin bulgular bölümünde mümkün olduğu kadar alttürler dışında bütün taksonlar için taksonomik referanslar verilmiştir. Bu arada, çeşitli yazarların *Phoenicurusia* Verity, 1943 taksonunu hatalı değerlendirmesi sonucunda ortaya çıkan nomenklatür sorunu, yeni bir cins isminin teklifi (*Margelycaena*), yeni sinonim (*Athamanthia* Zhdanko,1983) ve yeni kombinasyonlarla çözülmüştür. Bu konu, tez içerisinde tartışılmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Genel olarak değerlendirildiğinde bu tez çalışması ile amaçlanan bilimsel hedeflere ulaşılmıştır denilebilir. Araştırılamayan veya eksik kalan hususlar elbette sınırlı zaman, maddi imkanlar ve yabancı ülkelerde araştırma yapmanın zorlukları dikkate alındığında büyük bir kusur olarak görülmemelidir. Unutulmaması gereken, birçoğu Rus araştırıcılara ait olmak üzere, yüzyıldan uzun bir süredir devam eden Orta Asya Lepidopter'leri ile ilgili araştırmaların ardından kısa bir sürede gerçekleştirilen bu tezde hala önemli sayıda faunistik, taksononik, ekolojik ve zoocoğrafik problemlerin varlığı veya araştırılması gereken konuların ortaya konabilmesi önemli bir husustur. Maalesef bunların bir bölümü yine çözümlenemeyerek geleceğin araştırma programlarına bırakılmıştır.
Bölgenin fauna araştırmaları hala bazı eksikliklerin olmasına rağmen diğer bilimsel konulara kıyasla daha iyi durumda görülmektedir. Bu arada türlerin ekolojik özellikleri, beslenme biyolojileri ile ilgili yapılacak çok araştırma vardır. Bunların çözümü için yıllar sürecek arazi çalışma programları hazırlanmalıdır. Bilinen türlerin yaklaşık yarısının larvalarının besin bitkileri bilinmemektedır. Besin bitkisi bilinmeyenlerin kelebeklerdeki oranı ise yaklaşık 6/7'dir.
Taksonomi açısından günümüzde dahi Orta Asya Lepidopter'leri tam olarak bilinmemektedir. Yeni tür ve alttürler, cinsler yoğun bir şekilde tanımlanarak bilim alemine sunulmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, teklif edilen yeni taksonların doğruluğunun onaylanmasına ihtiyaç duyulduğudur. Ancak bundan sonra bu taksonlara ait bilgiler zoocoğrafik araştırmalarda güvenle kullanılabilir.
Zoocoğrafik açıdan bu tezde Kostrowicki'nin verileri ilk defa Tanrı Dağları kelebekleri için uygulanmıştır. Elde edilen zoocoğrafik sonuçlar sağlıklı daha kapsamlı biçimde kullanılabilir görünmektedir. Orta Asya'nın bu sahada henüz değerlendirilmemiş bölgelerinin faunaları üzerinde yakın gelecekte çalışmalar başlatılacaktır.
Bu tez çalışmasıyla kazanılan ve planlanan bilimsel hedefler kadar önemli bir diğer başarı ise Türk bilim hayatı adınadır. Taksonomi, zoocoğrafya, fauna ve ekoloji sahalarına küçümsenmeyecek bir katkı sağlayan bu çalışma, bugüne kadar Türk bilim adamları arasında Orta Asya'da gerçekleştirilmiş ilk tezdir. Tamamen kendi maddi imkanlarımızla yapılmış olmasının da ayrı bir mana ve değeri vardır. Araştırmalar sırasında bizimle bilimsel işbirliği halinde olan ve bizi samimiyetle destekleyen Almaty Zooloji Enstitüsü ile kurulan bilimsel ortaklık, Türk- Kazak bilim adamlarının araştırmalarını kolaylaştıracak bir iletişim imkanı, çok değerli bir köprüdür. Bu konuya katkılarımız bizim için son derece memnuniyet vericidir.
Son olarak, yurt dışı bilimsel faaliyetlere yönelmelerinin, Türk bilim adamlarının kendi sahalarında ilerleyebilmelerinde çok büyük rolü olacağını hatırlatmak ve bu çağdaş alternatifi samimiyetle önermek isteriz.

KAYNAKLAR

Ackery,P.R., 1973, A list of the type-specimens of *Parnassius* in the British Museum (Natural History), **Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Ent.**, 29, 1-35.

Ackery,P.R., 1975, A Guide to the genera and species of *Parnassiinae* (*Lepidoptera, Papilionidae*), **Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Ent.**, 31(4), 71-105.

Ackery, P. R. Smith, C.R. and Vane-Wright, R.I., 1995, Carcasson's African Butterflies - An annotated catalogue of the *Papilionoidea* and *Hesperioidea* of the Afrotropical Region. CSIRO & Natural History Museum London.

Alberti,B., 1955, Zur Kenntnis der Gattung *Carcharodus* Hbn., mit einer Betrachtung zum Art-, und Gattungsbegriff, **Z. Lepid.**, 3, 105-142.

Alpheraky,S.N., 1881, Lépidopteres du district de Kouldja et des montagnes environnantes. I. Partie. *Rhopalocera*, **Horae Soc. ent. ross.**, 16, 334- 435.

Alpheraky,S.N., 1883, Über die Gattung *Colias* F., **Stettin ent. Ztg.**, 44, 488- 495.

Anikin,V.V., Sachov,S.A. and Zolotuhin, V.V., 1993, "Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis" 150 years later: changes and additions. Part 1. *Rhopalocera* (*Insecta, Lepidoptera*), **Atalanta**, 24 (1/2), 89-120.

Avinoff,A. and Sweadner, W.R., 1951, The *Karanasa* butterflies, a study in Evolution, **Ann. Carneg. Mus.,** 32(1), 1-250.

Avinoff,A., 1915, Some new forms of *Parnassius*, **Trans. ent. Soc. London**, 1915, 351-360.

Balint,J., Kertesz,A. and Lukhtanov, V.A., 1992, A survey of the subgenus *Plebejides* Sauter,1968 (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Ent. Obozr.**, 71, (4), 863-886.

Balint,Z. and Lukhtanov, V.A., 1990, *Plebejus (Plebejides) pylaon* (Fischer de Waldheim,1832) s.str. et ses sous-especes (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Linneana Belgica**, 12 (7), 274-292.

Bang-Haas,A., 1910, Neue oder wenig bekannte palaearktische Macrolepidopteren, **Dt. ent. Z., Iris**, 24, 27-51.

Bang-Haas,O., 1915a, Zur Kenntnis von *Parnassius delphius* Eversmann und verwandte Arten, **Dt. ent. Z., Iris**, 29, 148-170.

Bang-Haas,O., 1915b, Einiges über *Parnassius*, **Dt. ent. Z., Iris,** 29, 170-175.

Bang-Haas,O., 1927, Horae Macrolepidopterologicae regionis palaearcticae Vol. 1. Neubeschreibungen und Berichtigungen der Palaearktischen Lepidopterenfauna, xxviii + 128s. Dresden-Blasewitz.

Bartel,M., 1902, Lepidopteren des südlichen Urals, **Dt. Ent. Z., Iris**, 15, 181-230.

Bartel,M., 1914, Über einige Lepidopteren-Arten der Uralsteppen, **Mitt. münch. Ent. Ges.**, 5/6, 5-25.

Bernardi,G., 1964, Lepidopteres *Lycaenidae* (sauf *Agrodiaetus*) recoltes en Iran par H. de Lesse en 1955 et 1958, **Alexanor**, 3 (5), 209-216, 273-278.

Beuret,H., 1958, Zur systematischen Stellung einiger wenig bekannten *Glaucopsychidi* (*Lep., Lycaenidae*), **Mitt. ent. Ges. Basel**, 8, 61-79, 81-100.

Bogdanov,P.V., 1997, Geographical division, [in] Tusov,V.K., Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (*Lepidoptera, Rhopalocera*) 1, 480 pp., Pls. Pensoft Publ., Sofia.

Bogdanov,P.V., Samodurov,G.D. and Tusov, V.K., 1997, Family: *Satyridae*, [in] Tusov,V.K., Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (*Lepidoptera, Rhopalocera*) 1, 480 pp., Pls. Pensoft Publ., Sofia.

Bollow,C., 1929, Gattung *Parnassius* Latr. [In] Seitz, A., Die Gross- Schmetterlinge der Erde (suppl.) 1, 20-91, Stuttgart.

Bollow,C., 1929-1930, Gattung *Parnassius* Latr. [In] Seitz,A., Gross-Schmett. Erde (suppl.) 1, 20-83, Stuttgart.

Bollow,C., 1930a, Familie *Pieridae*. [In] Seitz,A., Gross-Schmett. Erde (suppl.) 1, 96-125, Stuttgart.

Bollow,C., 1930b, Familie *Nymphalidae*. Gruppe: *Apaturidi*. [In] Seitz,A., Gross-Schmett. Erde (suppl.) 1, 191-196, Stuttgart.

Bollow,C., 1930c, Subfam. *Nymphalinae*. [In] Seitz, A., Die Gross- Schmetterlinge der Erde (suppl.) 1, 191-198, Stuttgart.

Bollow,C., 1930d, Fam. *Lycaenidae* (Gattung *Virachola-Taraca*). [In] Seitz, A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde (suppl.) 1, 251-306, Stuttgart.

Bollow,C., 1930e, Fam. *Pieridae*. [In] Seitz, A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde (suppl.) 1, 93-125, Stuttgart.

Bollow,C., 1930-1931, Familie *Lycaenidae*. [In] Seitz,A., Gross-Schmett. Erde (suppl.) 1, 249-296, Stuttgart.

Bollow,C., 1931a, Nachträge zur Familie *Papilionidae, Pieridae, Satyridae* (*Lethe-Erebia*). [In] Seitz, A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde (suppl.) 1, 327-339, Stuttgart.

Bollow,C., 1931b, Nachträge zu den *Lycaenidae* (Gruppe der *Lycaenini*), *Hesperiidae*. [In] Seitz,A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde (suppl.) 1, 353-354, Stuttgart.

Bollow,C., 1931c, Nachträge zur Fam. *Nymphalidae (Nymphalinae)*. [In] Seitz,A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde (suppl.) 1, 341-342, Stuttgart.

Bramson,K.L., 1910, Analytische Uebersicht der Formen von *Melitaea didyma* O., **Horae Soc. ent. ross.**, 39, 391-410.

Capdeville,P., 1978-1980, Les races géographiques de *Parnassius apollo*, 6, 1-191.

Crüger,C., 1874, Lepidopteren von Turkestan, bearbeitet von N.G.Erschoff, wirkl. Mitglied der russ. entomol. Gesellschaft von Petersburg, **Stettin ent. Ztg.**, 35, 386-417.

Dantchenko,A. und Lukhtanov, V.A., 1993, Zur Systematik und Verbreitung der Arten der *Polyommatus (Agrodiaetus) damone*-Gruppe Südosteuropas und Südwestsibiriens (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Atalanta,** 24(1/2), 75-83.

Davenport,D., 1941, The butterflies of satyrid genus *Coenonympha*, **Bull. Mus. comp. Zool.,** 87(4), 214-349.

Devyatkin,A.L., 1997, Family: *Hesperiidae*, [in] Tusov,V.K., Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (*Lepidoptera, Rhopalocera*) 1, 480 pp., Pls. Pensoft Publ., Sofia.

Dubatolov,V.V. and Kosterin, O.E., 1995, A new subspecies of the *Euchloe ausonia* Hübner species group from the highlands of the Dzhungarian Alatau (East Kazachstan) (*Lepidoptera, Pieridae*), **Atalanta,** 25 (3/4), 513-520.

Eckstein, K., 1913, Die Schmetterlinge Deutschlands. Stuttgart.

Eckweiler,W. and Häuser, C.L., 1997, An illustrated checklist of *Agrodiaetus* Hübner,1822, a subgenus of *Polyommatus* Latreille,1804 (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Nachr ent. Ver. Apollo (N.F.)** Suppl. 16, 113-168.

Eckweiler,W., 1991, Vergleich der Lepidopteren-fauna des chinesischen Altay und des Tian-Shan, **Verh. Westd. Ent. Tag.**, 1990, 355-361.

Eitschberger,U. und Steiniger, H., 1975, Die geographische Variation von *Eumedonia eumedon* (Esper,1780) in der westlichen Palaearktis (*Lep., Lycaenidae*), **Atalanta,** 6(2), 84-125.

Eitschberger,U. und Lukhtanov, V.A., 1992, Ein Totalmelanismus bei *Aporia crataegi* (Linnaeus,1758), **Atalanta,** 23(1/2), 107.

Eitschberger,U. und Lukhtanov, V.A., 1994, Eine neue Unterart von *Oeneis tarpeia* Pallas, 1771 aus Buratien im Transbaikal (*Lepidoptera, Satyridae*), **Atalanta**, 25 (1/2), 163-166.

Eliot,J.N., 1973, The higher classification of the *Lycaenidae (Lepidopera)*: A tentative arrangement, **Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Ent.**, 28(6), 373-505.

Eller,K., 1936, Die Rassen von *Papilio machaon* L. Abh. bayer. Acad. Wiss. (N.F.) 36: xiv+96 pp.

Eller,K., 1938, Zur Rassen- und Artfrage, untersucht an dem Formenkreis von *Papilio machaon* L. (*Lep., Rhopalocera*), **Z. angew. Ent.**, 24, 145-149.

Elwes,H.J., 1889, A revision of the genus *Argynnis*, **Trans. Ent. soc. London**, 1889 (4), 535-575.

Elwes,H.J., 1899, On the *Lepidoptera* of the Altai mountains, **Trans. Ent. soc. Lond.,** 1899, 295-367.

Erschoff,N.G., 1874, Lepidopteren von Turkestan, [in] A.P.Fedtschenko, Reise in Turkestan 2, Lieferung, Zoogeographische Untersuchungen Theil V, Abtheilung, 3, 128 S., 6 Tafeln. St. Petersburg & Moscau.

Eversmann,E., 1854, Beiträge zur Lepidopterologie Russlands, und Beschreibung einiger anderen Insecten aus den südlichen Kirghisensteppen, den nördlichen Ufern des Aral Sees, und des Sir- Darjas, **Bull. Soc. nat. Moscou**, 27(2), 174-205.

Felder,C. und Felder, R., 1865-[1867], Reise der Österreichischen Fregatte Novarra. vi+549pp., 74 Pls. Wien.

Filipjev,I., 1971, Zur Fauna der Tagfalter des Transili-Alatau, **Trudy inst. zool.,** AN KazSSR 32, 138.

Forster,W., 1936, Beitrag zur Systematik des Tribus *Lycaenini* unter besonderer Berücksichtigung der *argyrognomon*- und der *argus*-Gruppe, **Mitt. münch. ent. Ges.**, 26(2), 41-140.

Forster,W., 1956, Bausteine zur Kenntnis der Gattung *Agrodiaetus* Scudd (*Lep., Lycaen.*) I.**, Z. Wien. ent. Ges.,** 41, 42-61, 70-89, 118-127.

Forster,W., 1960-1961, Bausteine zur Kenntnis der Gattung *Agrodiaetus* Scudd (*Lep., Lycaen.*) II., **Z. Wien. ent. Ges.,** 45, 105-142; 46, 8-13, 38-47, 74-79, 88-94, 110-116.

Gaede,M., 1930a, Familie *Satyridae*. Gattungen: *Melanargia* Meigen- *Triphysa* Z., [In] Seitz,A., Gross-Schmett. Erde, Suppl., 1, 153-179. Stuttgart.

Gaede,M., 1930b, Familie *Nymphalidae*, [In] Seitz,A., Gross-Schmett. Erde (suppl.) 1, 196-227. Stuttgart.

Gaede,M., 1930c, Familie *Lycaenidae*, [In] Seitz,A., Gross-Schmett. Erde (suppl.) 1, 239-249. Stuttgart.

Glassl,H., 1993, *Parnassius apollo* Seine Unterarten, 214pp. pls. maps. H.Glassl Verlag. Möhrendorf.

Goltz,H.F.v.d., 1930, Familie *Satyridae*. Gattung: *Erebia* Dalm., [In] Seitz,A., Gross-Schmett. Erde (suppl.) 1, 132-152. Stuttgart.

Gray,G.R., [1853], Catalogue of lepidopterous insects in the collection of the British Museum Part I. *Papilionidae*, 84pp., 13 pls. & supplementary plate. London.

Groum-Grshimailo,G., 1899, *Lepidoptera* nova vei parum cognita regionis Palaearcticae, **Ann. Mus. Zool. Akad.**, St. Petersb. 4, 455-472.

Hemming,A.F., 1929, Notes on the generic names of the Holarctic *Lycaenidae* (*Lep., Rhop.*), **Ann. Mag. nat. Hist.**, (10) 3, 217-245.

Hemming,A.F., 1967, The Generic names of the butterflies and their type- species (*Lepidoptera, Rhopalocera*), **Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Ent.,** Suppl. 9, 1-509.

Hesselbarth, G., Oorschot,H. und Wagener,S., 1995, Die Tagfalter der Türkei, Bochum.

Higgins,L.G., 1941, An illustrated catalogue of the Palaearctic *Melitaea* (*Lep., Rhopalocera*), **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, 91 (7), 175-354.

Higgins,L.G., 1950, A descriptive catalogue of the Palaearctic *Euphydryas (Lepidoptera, Rhopalocera)*, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, 101 (2) 435-489.

Higgins,L.G., 1955, A descriptive catalogue of the genus *Mellicta* Billberg (*Lepidoptera, Nymphalidae*) and its species, with supplementary notes on the genera *Melitaea* and *Euphydryas*, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, 106 (1), 1-131.

Higgins,L.G., 1978, A Revision of the genus *Euphydryas* Scudder (*Lep., Nymphalidae*), **Entomologist's Gaz.**, 29, 109-115.

Holik,O., 1949, Über die Gattung *Satyrus* I., **Z. wien. ent. Ges.,** 34, 98-105.

Honrath,E.G., 1882, Über eine Lokalform des *Parnassius actius* Eversm und über *Parnassius delius* Esp. var. *corybas* Fisch., **Berl. ent. Z.**, 26 (1), 178-180.

Häuser,C., 1993, An Annotated checklist of the species of the *Parnassiinae* (*Lepidoptera, Papilionidae*), **Tijdschr. Ent.**, 136, 137-146.

Häuser,C.L. and Eckweiler, W., 1997, A catalogue of the species-group taxa in *Agrodiaetus* Hübner,1822, a subgenus of *Polyommatus* Latreille,1804 (*Lep., Lycaenidae*), [in] Eckweiler & Häuser, Contributions to the systematics and biology of the *Polyommatus (Agrodiaetus)* species-group (*Lep.*), **Nachr. Ent. Ver. Apollo,** Suppl. 16, 53-112.

Häuser, C. L., Naumann, C. M. und Kreuzberg, A.V.-A., 1993, Zur taxonomischen und phylogenetischen Bedeutung der Feinstruktur der Eischale der *Parnassiinae* (*Lepidoptera, Papilionidae*), **Zool. Meded.**, 67, 239-264.

ICZN, 1985, International Code of Zoological Nomenclature, third Edition, London.

Johnson,K., 1992, The Palaearctic "Elfin" Butterflies (*Lycaenidae, Theclinae*), **Neue ent. Nachr.**, 29, 1-141.

Jong,R.de, 1972, Systematics and geographic history of the genus *Pyrgus* in the Palaearctic Region (*Lepidoptera, Hesperiidae*), **Tijdschr. Ent.,** 115(1), 1-121.

Jong,R.de, 1978, Monograph of the genus *Spialia* Swinhoe (*Lepidoptera, Hesperiidae*), **Tijdschr. Ent.**, 121, 23-146.

Kaabak,L.V. and Lesin, V.V., 1994, On two subspecies of *Parnassius charltonius* Gray, 1853: ssp. *anjuta* Stshetkin, Kaabak & Stshetkina, 1987 and ssp. *ljudmilae* Sthsetkin & Kaabak,1985 (*Lepidoptera, Papilionidae*), **Atalanta,** 25(1/2),161-162.

Kaabak,L.V., Tarasov,E.A. and Tusov, V.K., 1997, Family: *Papilionidae*, [in] Tusov,V.K., Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (*Lepidoptera, Rhopalocera*) 1, 480 pp., Pls. Pensoft Publ., Sofia.

Kardakoff, N., 1913, Materialen zur Lepidopteren-Fauna des Altai, **Izv. Zap.- Sib. Otd. Russk. Geogr. Obshch.**, 1913 (2): 9-11.

Kemal,M., 1998, *Melitaea asteroida* Staudinger,1881 ile yakın türlerinin taksonomik durumu ve nomenklatürü (*Lepidoptera, Argynnidae*), **Cent. ent. Stud., Misc. Pap.**, 55/56, 3-11.

Kemal,M., 2000a, Orta Asya kelebekleri üzerine bazı nomenklatür notları-I. *Chazara heydenreichi* (Lederer) (*Lepidoptera, Satyridae*), **Centr. ent. Stud., Misc. Pap.**, 61, 1-2.

Kemal,M., 2000b, Orta Asya kelebekleri üzerine bazı nomenklatür notları-II. '*Scolitantides orion ornata* (Staudinger,1892)' alttür isminin geçerliliği hakkında (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Centr. ent. Stud., Misc. Pap.,** 61, 2-4.

Kolesnichenko, K.A., 1999, A review of the East-Palaearctic taxa of the *Melitaea didyma* (Esper,1779)- group 1.The *M. ala* Staudinger,1881- *M. chitralensis* Moore,1901- complex, **Atalanta** 30 (1/4): 87-117.

Korb,S.K., 1997, Description d'un Lycene nouveau d'Asie Moyenne: *Maculinea alcon alconides* ssp.n. (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Alexanor,** 20 (1), 61-64.

Korb,S.K., 1999, Nouvelles données taxionomiques sur queldues genres de *Parnassiinae* et sur le genre *Colias* (*Lepidoptera Papilionidae, Pieridae*), **Alexanor** , 20 (8) (1998), 452-454.

Kostrowicki,A.S., 1969, Geography of the Palaearctic *Papilionoidea* (*Lepidoptera*), 380 pp., **Panstowe Wyd. Nauk.,** Warschaw.

Koçak,A.Ö. ve Kemal, M., 2000a, Kazakistan Lepidoptera faunası için yeni bir tür kaydı (*Lycaenidae*), **Cent. ent. Stud., Misc. Pap.,** 64, 6.

Koçak,A.Ö. and Kemal, M., 2000b, Nomenclatural notes on some taxa (*Papilionoidea, Lepidoptera*), **Cent. ent. Stud., Misc. Pap.,** 65/66, 10-12.

Koçak,A.Ö. ve Kemal, M., 2000c, *Chazara briseis* (Linnaeus) üzerine revizyon notları (*Satyridae, Lepidoptera*), **Cent. ent. Stud., Misc. Pap.**, 65/66, 1-5.

Koçak,A.Ö. ve Kemal, M., 2001, Lepidoptera Coğrapiyesi üstide tetqiqatlar 2. Qazaqistan Képinekliring zoocoğrapiyesi ve tasonomiyesi üstide tetqiqatlar (*Lepidoptera, Papilionoidea, Hesperioidea*), **Priamus**, 10 (3/4): 111-163.

Koçak,A.Ö. ve Seven, S., 1998, Eski Dünya *Polyommatina* alttribusuna ait taksonların nomenklatürü ve sınıflandırması hakkında (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Cent. ent. Stud., Misc. Pap.**, 49, 1-5.

Koçak,A.Ö.,1981-1984, Critical check-List of european *Papilionoidea* (*Lepidoptera*), **Priamus** 1(2), 46-90; 1(4), 155-167; 2(2), 69-92; 3 (1), 11-37.

Koçak,A.Ö., 1996, Güney Batı Asya *Polyommatinae* taksonlarının listesi ve bazı nomenklatür notları (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Cent. ent. Stud., Misc. Pap.,** 30/33, 1-32.

Koçak,A.Ö., 1998, On a new synonym in the family *Lycaenidae* of Central Asia (*Lepidoptera*), **Cent. ent. Stud., Misc. Pap.**, 50, 7-8.

Koçak,B., 1998, A review on the nomenclature of *Polyommatus (Agriades) pherecydes* (Groum-Grshimailo,1890) (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Cent. ent. Stud., Misc. Pap.**, 49, 6-7.

Kreuzberg,A.V.-A., 1984, Larval foodplants of papilionids (*Lepidoptera, Papilionidae*) of the Central Asia, **Bull. Soc. Nat. Mosc.**, 89 (6), 27-34.

Kreuzberg,A.V.-A., 1987, Stenophagy in *Parnassius* (*Lepidoptera: Papilionidae*) of Central Asia and Altai, **Entomologist's Gaz.**, 38, 95-102.

Kudrna,O., 1974a, On the taxonomy of some asiatic forms of the genus *Brenthis* Hbn. (*Lep., Nymphalidae*), **Entomologist's Gaz.**, 25, 93-96.

Kudrna,O., 1974b, *Artogeia* Verity, 1947, gen.rev. for *Papilio napi* Linnaeus (*Lepidoptera, Pieridae*), **Entomologist's Gaz.**, 25, 9-12.

Kudrna, O., 1977, A revision of the genus *Hipparchia* Fabricius. E.W.Classey Ltd. Farington, Oxon.

Kudrna,O., 1982, On the nomenclature of *Colias alfacariensis* Berger, 1948 (*Lepidoptera, Pieridae*), **J. Res. Lepid.**, 20, 103-110.

Kudrna,O., 1983, An Annotated Catalogue of the Butterflies (*Lepidoptera, Papilionoidea*) named by Roger Verity, **J. Res. Lepid.**, 21, 1-106.

Kurentzov, A., 1970, The butterflies of the Far East USSR. Leningrad.

Lagnel,M., 1966, Note sur l'armature génitale male et femelle du sous-genre *Pieris* Schrank (*Lep., Pieridae*), **Bull. Soc. ent. Fr.,** 71, 91-94.

Larsen, T.B., 1974, Butterflies of Lebanon, National Council for Scientific Research Lebanon.

Latreille,P.A.,1810, Considérations générales sur l'ordre naturel des animaux composant les classes des Crustacés, des Arachnides et des Insectes avec un tableau methodique de leurs genres disposés en familles. Paris.

Lattin,G.de, 1967, Grundriss der Zoogeographie. [In] Borriss,H. & Gersch,M., Hochschullehrbücher für Biologie, Band 12. 602s. Abb. 25 Tab. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.

Lavroff, S., 1929-1930, Ausbeute der Lepidopteren aus dem Südaltai, **Trudy Sib. Inst. Sel. Khoz. I lesovodstva**, 13 (2): 287-298.

Lederer,J., 1853, Lepidopterologisches aus Sibirien, **Verh. zool.- bot. Ver.,** Wien 3, 351-386.

Lederer,J., 1855, Weiterer Beitrag zur Schmetterlings-Fauna des Altai- Gebirges in Sibirien, **Verh. zool.- bot. Ver.**, Wien 5, 97-121.

Lesse,H.de, 1951, Divisions génériques et subgénériques des anciens genres *Satyrus* et *Eumenis* (sensu lato), **Revue fr. lépid.**, 13 (3/4), 39-43.

Linnaeus,C., 1758, Systema Naturae per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. ed. decima reformata., Tom.1, 823 pp. Holmiae.

Linnaeus,C., 1761, Fauna Suecica sistens animalia Sueciae regni: quadrupedia, aves, amphibia, pisces, insecta, vermes, distributa per classes, et ordines, genera et species, cum differentiis specierum, synonymis autorum, nominibus incolarum, ... 578pp. Stockholmiae.

Linnaeus,C., 1764, Museum S.R.M. Ludovicae Ulricae Reginae etc. in quo animalia rariora, exotica, inprimis insecta et conchilia describuntur et determinantur, prodromi instar editum. 720pp., Holmiae.

Linnaeus,C., 1767, Systema Naturae per regna tria naturae secumdum classes, ordinus, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. editio duodecima reformata. Tom. 1, P.2: 553-1327 pp. Holmiae.

Lukhtanov,V.A. und Lukhtanov, A.G., 1994a, Die Tagfalter Nordwestasiens. Herbipoliana vol.3 Marktleuthen.

Lukhtanov,V.A. und Lukhtanov, A.G., 1994b, Eine neue Unterart aus der Gattung *Paralasa* aus dem Boguty-Gebirge in Südostkasachstan (*Lepidoptera, Satyridae*), **Atalanta**, 25(1/2),167-169.

Lukhtanov,V.A., 1990, New Taxa of Satyrid and Blue Butterflies (*Lepidoptera, Satyridae, Lycaenidae*) from Middle Asia and Kazakhstan, **Vestn. Zool.**, 1990(6), 13-23.

Lukhtanov,V.A., 1991, Karyotype evolution and systematics of higher taxa of *Pieridae (Lepidoptera)* of the World, **Ent. Obozr.**, 70(3), 619-636.

Lukhtanov,V.A., 1993, Eine Übersicht die Arten der Gattung *Neolycaena* mit den Beschreibungen einer neuen Art und einer neuen Unterart aus Kasachstan (*Lepidoptera, Lycaenidae, Theclinae*), **Atalanta**, 24(1/2), 61-70.

Lukhtanov,V.A., 1994, Eine neue Art der Gattung *Neolycaena* aus dem Dshungarischem Alatau in Kasachstan (*Lepidoptera, Lycaenidae, Theclinae*), **Atalanta**, 25(1/2),199-202.

Lukhtanov,V.A., 1995, Eine Übersicht über die Arten der Untergattung *Satyrium* (*Superflua* Strand,1910) mit der Beschreibung einer neuen Art aus Südwestgissar, Usbekistan (*Lepidoptera, Lycaenidae, Theclinae*), **Nachr. ent. Ver. Apollo N.F.**, 16(1), 47-58.

Lukhtanov,V.A., 1996, Eine neue Art der Gattung *Pieris* Schrank,1801 aus Kirgisien (*Lepidoptera, Pieridae*), **Atalanta,** 27(1/2), 211-221.

Lukhtanov,V.A., 1997, Eine neue Unterart von *Parnassius apollo* (Linnaeus,1758) aus Kasachstan (*Lepidoptera, Papilionidae*), **Atalanta,** 28(1/2), 13-16.

Lvovsky, A. L., 1993, A new subgenus of *Polyommatus* (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Zoosyst. ross.**, 2(1), 175-176.

Mabille, M. P., 1909, *Hesperiidae*, [in] Seitz,A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde, vol. 1: 330-354S. Taf. 84-89. Alfred Kerner Verlag. Stuttgart.

Manin,B. und Masin, L., 1976, Die typischen Tagfalter der oberen Lagen einiger Gebirge Mittelasiens und Kasachstans, Sovr. probl. zoologii i sovershenctvovanie metodiki ee prepodovaniya v vuze i shkole, Perm: 103-105.

Masin,L., 1989, Die Tagfalter (Rhopalocera) des Tarbagatai. Ekologicheskie issledovaniya v zapovelnikakh Yuzhnoi Sibiri, Moskau: 116-127.

Meinhard,A., 1908, Verzeichnis einer Lepidopterenausbeute aus dem Semiretschjegebiet, **Trans. Tomsk St. Univ.**, 1908, 1-39.

Nekrutenko,Y.P., 1983, Revisiya roda *Hyrcanana (Lepidoptera, Lycaenidae)*, **Vestn. zool.**, 1983 (3), 7-16.

Nekrutenko,Y.P. und Effendi, R.M.E., 1983, A review of *Lycaena phoenicurus*-group (*Lepidoptera, Lycaenidae*) with description of a new species from Azerbaijan, **Vestn. zool.**, 1983, 4, 8-15.

Nekrutenko,Y.P., 1984, Revisiya tipovich eksempliarov gruppy *Lycaena phoenicurus (Lepidoptera, Lycaenidae)*, **Vestn. zool.**, 1984 (6), 43-49.

Oberthür,C., 1878, Catalogue raisonné des *Papilionidae* de la collection de Ch.Oberthür, **Etud. ent.**, 4, 1-117.

Oberthür,C., 1891, Lépidoptères du genre *Parnassius*, **Etüd. Ent.**, 14, 1-18.

Pagenstecher,A., 1911, *Libytheidae*. [in] Aurivillius,C. & H.Wagner, Lepidopterorum Catalogus Pars 3. 12pp. Dr.W.Junk Berlin.

Pallas, P., 1771-1776, Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches. St. Petersburg.

Plötz,C., 1879, *Hesperiina* Herr.-Sch., **Stettin ent. Ztg.**, 40, 175-180.

Plötz,C., 1882-1883, Die Hesperiinen-Gattung Hesperia Aut. und ihre Arten, **Stettin ent. Ztg.**, 43, 314-344, 436-456; 44, 26-64, 195-233.

Plötz,C., 1884, Die Hesperiinen-Gattung *Thymelicus* Hüb. und ihre Arten, **Stettin ent. Ztg.**, 44, 284-290.

Püngeler,R., 1906, Neue Palaearktische Macrolepidopteren, **Dt. ent. Z., Iris**, 19, 78-98.

Renner,F., 1991, Neue Untersuchungsergebnisse aus der *Pyrgus alveus* Hübner Gruppe in der Palaearktis unter besonderer Berücksichtigung von Süddeutschland (*Lepidoptera, Hesperiidae*), **Neue ent. Nachr.**, 28, 1-96.

Rose,K., 1992, Eine neue Unterart von *Parnassius patricius* (Niepelt,1911) aus Kasakhstan, **Atalanta**, 23(1/2), 119-122.

Rosen,K.von, 1929, Familie *Papilionidae*, [In] Seitz,A., Gross-Schmett. Erde (suppl.), 1, 7-20. Stuttgart.

Rothschild,W., 1895, A revision of the Papilios of the eastern Hemisphere, exclusive of Africa, **Novit. zool.**, 2, 167-463.

Rothschild,W., 1909, Catalogue of the collection of *Parnassiinae* in the Tring Museum, with systematic notes, **Novit. zool.**, 16 (1), 1-20.

Saitoh,K. and Lukhtanov, V.A., 1988, Some chromosomal aspects of *Brenthis hecate* [Denis & Schiffermüller],1775 from South Altai USSR (*Lepidoptera, Nymphalidae*), **Nota lepid.**, 11(3), 234-236.

Samodurov,G.D., Korolev,V.A. und Tshikolovez, W.W., 1996a, Neue Taxa Der Satyrinen-Gattung *Hyponephele* Muschamp,1915 (*Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae*) aus Mittelasien und Transkaukasien, **Nachr. ent. Ver. Apollo (N.F.),** 17(1), 21-40.

Samodurov,G.D., Korolev,W.A. und Tshikolovez, W.W., 1996b, Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* Muschamp,1915 II. Die Arten *Hyponephele dysdora* (Lederer,1870), *H.tristis* (Grum-Grshimailo,1899), *H.prasolowi* Lukhtanov,1990, *H.murzini* Dubatolov,1989 und *H.jasavi* Lukhtanov,1990 (*Lep.*), **Atalanta,** 27(1/2), 223-252.

Samodurov,G.D., Korolew,W.A. und Tshikolovez, W.W., 1997, Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* Muschamp,1915 III. Die Arten *Hyponephele cadusia* (Lederer,1869), *H.cadusina* (Stgr.,1881), *H.laeta* (Stgr.,1886), *H. pamira* Lukh.,1990, *H. kirghisa* (Alph.,1881), *H.sheljuzhkoi* Sam.& Tsh.,1996..., **Atalanta**, 28(1/2), 49-96.

Samodurov,G.D., Tshikolovez,W.W. und Korolev, W.A., 1995, Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* Muschamp,1915 I. Die Arten *Hyponephele haberhaueri* (Stgr.,1886), *H. germana* (Stgr.,1887), *H. maureri* (Stgr.,1886), *H. rueckbeili* (Stgr.,1887) und *H. interposita* (Ersch.,1874) (*Lep., Satyridae*), **Atalanta**, 26 (1/2), 157-195.

Schulte,A., 1991, Neue *Parnassius*-Unterarten aus der UdSSR (*Lepidoptera, Papilionidae*), **Nachr. ent. Ver. Apollo (N.F.)**, 12(2), 99-105.

Schurian,K.G., 1988, Neueinteilung des Subgenus *Lysandra* der Gattung *Polyommatus* Latreille (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Ent. Z., Frankf. a. M.**, 98 (10), 129-144.

Schurian,K.G., 1989, Revision der *Lysandra*-Gruppe des Genus *Polyommatus* Latr. (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Neue ent. Nachr.,** 24, 1-181.

Scudder, S.H., 1875, Historical sketch of the generic names proposed for butterflies: a contribution to the systematic nomenclature, **Proc. amer. Acad. Arts Sci. Boston,** 10, 91-293.

Sedykh,K.F., 1980, Butterflies (*Lepidoptera, Rhopalocera*) of Transilian Alatau, **Ent. Obozr.**, 59 (4), 788-795.

Sheljuzhko,L., 1929a, Einige neue palaearktische Lepidopteren-Formen, **Mitt. münch. ent. Ges.,** 19, 347-362.

Sheljuzhko,L., 1929b, Einige Bemerkungen über *Melitaea ala* Stgr., **Mitt. münch. ent. Ges.**, 19, 363, 4 Abb., Taf.xxvii figs. 1-4.

Sibatani,A., 1974, A new genus for two species of *Lycaeninae* (s.str.) (*Lepidoptera, Lycaenidae*) from Papua New Guinea, **J. Aust. ent. Soc.**, 13, 95-110.

Speyer,A., 1879a, Die Hesperiden-Gattungen des europäischen Faunengebiets II.Nachträge Das Flügelgeäder, **Stettin ent. Ztg.**, 40, 477-500.

Speyer,A., 1879b, Neue Hesperiden des paläarctischen Faunengebiets, **Stettin ent. Ztg.,** 40, 342-352.

Standel, A., 1957, Lepidoptera Rhopalocera of Altai Mountains, S.W.Siberia, **Revue ent. URSS,** 36 (1): 134-141.

Staudinger,O. und Bang-Haas, A., 1882, Über einige neue *Parnassius*- und andere Tagfalter-Arten Central Asiens, **Berl. ent. Z.**, 26 (1), 161-177.

Staudinger,O. und Rebel, H., 1901, I. Theil: Famil. *Papilionidae-Hepialidae*. [in] Staudinger,O. & H.Rebel, Catalog der Lepidopteren des palaearctischen Faunengebietes, xxxii+411S. Berlin.

Staudinger,O., 1861, Macrolepidoptera. [in] Staudinger,O. & M.Wocke, Catalog der Lepidopteren Europa's und der angrenzenden Länder, xvi+84S. Dresden.

Staudinger,O., 1871, Macrolepidoptera. [in] Staudinger,O. & M.Wocke, Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebiets, xxxviii+200S. Dresden.

Staudinger,O., 1881a, Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Central-Asiens, **Stettin ent. Ztg.,** 42(7/9), 253-275.

Staudinger,O., 1881b, Rhopaloceren von Lepsa und dem Ala Tau, **Stettin ent. Ztg.**, 42(7/9), 275-300.

Staudinger,O., 1882, Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Central-Asiens. Heterocera, **Stettin ent. Ztg.**, 43, 35-78.

Staudinger,O., 1886, Centralasiatische Lepidopteren, **Stettin ent. Ztg.**, 47, 193-215, 225-256.

Stichel,H., 1908, Die Lepidopteren-Gattung *Parnassius* Latreille mit besonderer Berücksichtigung der historischen, morphologischen und biologischen Verhältnisse, **Berl. ent. Z.**, (Sitzb. 1906) 52, (15)-(26).

Stshetkin, J. L., 1963, Zur Faune der Schmetterlinge (*Macrolepidoptera*) der niedrigen Gebirge des südlichen Tadschikistans, **Zool. Parazit. Trudy, Duschambe**, 24, 21-73.

Suschkin,P.P 1906, Über eine neue *Argynnis*-Form aus Tarbagatai, **Russk. ent. Obozr.**, 6, 5-7.

Suschkin,P.P., 1909, *Lycaena cyane tarbagata* n.subsp., **Ent. Rdsch.**, 26, 59.

Sushkin,P., 1913, Zur anatomischen Begründung einiger paläarktischen Arten der Gattung *Melitaea* F. Z. Wiss., **InsektenBiol.**, 9, 169-175, 285-289, 321-325.

Swainson,W., 1827, A sketch of natural affinities of the *Lepidoptera Diurna* of Latreille, Phil. Mag. (n.s.), 1(1), 180-188.

Titova,V., 1976, Die Tagfalter der Saisan-Gegend und des Tschiliktinski- Tales.- Sovremennye problemy zoologii i sovershenstvovanie metodiki ee prepodavaniya, Perm, 149-150.

Tolman,T., 1997, Butterflies of Britain and Europe, Harper Collins Publ. London.

Tusov,V.K., 1997, Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (*Lepidoptera, Rhopalocera*), 1, 480 pp., Pls. Pensoft Publ., Sofia.

Tusov,V.K., 2000, Families: *Libytheidae*- *Lycaenidae*. Guide to the Butterflies of Russia and adjacent territories (*Lepidoptera Rhopalocera*), 2, 579 pp., Pls. Pensoft Publ., Sofia.

Tusov, V.K. and Churkin, S.V., 2000, Revision of *Melitaea fergana* Staudinger,1882 (*Lepidoptera, Nymphalidae*), **Helios**, 1, 33-60.

Varga,Z., 1977, Das Prinzip der arealanalytischen Methode in der Zoogeographie und die Faunenelemente-Einteilung der europäischen Tagschmetterlinge / *Lepidoptera: Diurna*, Acta biol. Debrec., 14, 223-285.

Verity,R., 1905-1911, *Rhopalocera* palaearctica. *Papilionidae* et *Pieridae*, 86+368 pp. 2+12+72 pls. Firenze.

Verity, R., 1913, Revision of the Linnean types of Palaearctic *Rhopalocera*, **J. Linn. Soc. Lond. Zool**. 32, 163-194.

Verity, R., 1943, Le Farfalle diurne d'Italia 2. Divisione *Lycaenida*. Firenze.

Verity, R., 1947, Le Farfalle diurne d'Italia 3. Divisione *Papilionida*. Firenze.

Vis,R. and Coene, H.A., 1987, Lepidopterological investigations in Kashmir and Ladakh (India), **Nota lepid.**, 10 (1), 5-24.

Wagner,F., 1913, Beitrag zur Lepidopterenfauna des Iligebiets sowie des Sary-Dschas (Asia centr.), **Ent. Mitt.**, 2, 22-30, 50-62, 88-95, 112-126, 153-158, 185-190, 244-254, 285-288.

Warren,B.C.S., 1926, Monograph of the tribe *Hesperiidi* (European species) with revised classification of the subfamily *Hesperiinae* (Palaearctic species) based on the genital armatures of the males, **Trans. ent. Soc. Lond.**, 74, 1-170.

Warren,B.C.S., 1930, A definition of the satyrid genera *Erebia, Callerebia, Paralasa* and *Erebomorpha*, **Entomologist's Rec. J. Var.,** 42, 103-107.

Warren,B.C.S., 1936, Monograph of the genus *Erebia*, vii+407pp. 104 Pls. **Br. Mus. (Nat. Hist.),** London.

Warren,B.C.S., 1942, Genus *Pandoriana* gen. nov. A preliminary description, **Entomologist**, 75, 245-246.

Warren,B.C.S., 1944, Review of the classification of the *Argynnidi*: with a systematic revision of the genus *Boloria*, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, 94, 1-101.

Warren,B.C.S., 1951, Speciation in the genus *Colias*: with special reference to *C.hyale* and *C.australis*, **Lambillionea**, 50 (1950), 90-98.

Warren,B.C.S., 1961, The androconial scales and their bearing on the question of speciation in the genus *Pieris*, **Ent. Tidskr.**, 82, 121-148.

Weiss,J.-C., 1991-1992, The *Parnassiinae* of the World, 2, 48 + 87pp.

Werneburg,A., 1865, Über das Lepidopteren-Genus *Colias*, wie es in Staudinger's Catalog aufgestellt ist, **Stettin ent. Ztg.**, 26, 272-288.

Wnukowsky,W., 1929, Einige Nomenklatur-Notizen über die paläarktischen Lepidopteren, **Zool. Anz.**, 83, 221-224.

Zhdanko,A.B., 1977a, Die Tagfalter (*Lepidoptera, Rhopalocera*) des nordwestlichen Teils des Ketmen-Gebirges, **Poleznye nasekomye Kasachstana, Alma-Ata,** 135-142.

Zhdanko,A.B., 1977b, Seltene und endemische Tagfalterarten des Nordtienschan und ihr Schutz, **Poleznye nasekomye Kasachstana, Alma-Ata,** 143-148.

Zhdanko,A.B., 1977c, Einige Besonderheiten der Biologie von Papilio machaon L., **Poleznye nasekomye Kasachstana, Alma-Ata,** 149-151.

Zhdanko,A.B., 1979, Altitudinal distribution of the butterflies (*Lepidoptera, Rhopalocera*) in Transili-Alatau, **Novosti entomologii Kasachstana, Alma-Ata,** 79-84.

Zhdanko,A.B., 1980, Eine ökologisch-faunistische Übersicht der Tagfalter (*Lepidoptera, Rhopalocera*) Südostkasachstans, **Trudy inst. zool. AN KazSSR,** 39, 67-76.

Zhdanko,A.B., 1983a, Altitudinal distribution of the butterflies (*Lepidoptera, Rhopalocera*) in the mountains of northern Tien Schan and southern Altai, **Ent. Obozr.,** 62, 716-727.

Zhdanko,A.B., 1983b, A key to the lycaenid genera (*Lepidoptera, Lycaenidae*) of the USSR, based on the characters of the male genitalia, **Ent. Obozr.**, 62 (1), 131-152.

Zhdanko,A.B., 1984, Review of the genus *Turanana* Bet.-Bak with descriptions *T. tatjana* sp.n. and *Otaria* subgen.n. (*Lepidoptera, Lycaenidae*) from Kazakhstan, **Trudy zool. Inst.**, Leningr. 122, 98-105.

Zhdanko,A.B., 1986, Seltene Tagfalter Kasachstans, **Redkie zhivotnye Kasachstana,** 232-237.

Zhdanko,A.B., 1990, New species and subspecies of the *Lycaenidae* (*Lepidoptera*) from Asiatic part of the USSR and North Iran, **Ent. Obozr.**, 69 (1), 134-143.

Zhdanko,A.B., 1992, Noviy vid Tolostogolovki roda *Spialia* Swinh. (*Lepidoptera, Hesperiidae*) iz Kazakstana Proc., **Zool. Inst. St.,** Petersburg 248: 184-186.

Zhdanko,A.B., 1993a, Systematics biology and distribution of the lycaenids of the genus *Athamanthia* Zhd. (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Ent. Obozr.**, 72 (3), 664-674.

Zhdanko,A.B., 1993b, Systematics and distribution of *Thersamonolycaena* Vrty. (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Ent. Obozr.**, 72(1), 134-142.

Zhdanko,A.B., 1994a, Systematics and distribution of *Lycaenidae* of the genus *Thersamonia (Lepidoptera)*, **Ent. Obozr.**, 73(1), 144-152.

Zhdanko,A.B., 1994b, *Farsia* subgen.n.- A new subgenus of the genus *Vacciniina (Lycaenidae, Lepidoptera)* from the Middle Asia, **Ent. Obozr.**, 73 151-154.

Zhdanko,A.B., 1994c, New genera and species of the *Lycaenidae* *(Lepidoptera)* from Asia, **Selevinia**, 2, 94-95.

Zhdanko,A.B., 1994d, New species of the *Lycaenidae (Lepidoptera)* from Asia, **Selevinia**, 1, 73-74.

Zhdanko,A.B., 1997, Lycaenid foodplants in Kazakhstan and Middle Asia (*Lepidoptera, Lycaenidae*), **Atalanta**, 28 (1/2): 97-110.

TEŞEKKÜR

Doktoramın gerçekleşmesinde başından sonuna kadar her zaman yardımlarını gördüğüm danışmanım Prof. Dr. Ahmet Ömer Koçak'a çok teşekkür ederim. Çalışmalarımı bilimsel açıdan destekleyen ve bürokratik konularda her zaman yardımcı olan Alma-Ata Zooloji Enstitüsü Direktörü sayın Prof. Dr. A. B. Bekenov ile yardımcısı Dr. Muhtar Kh. Bayzanov'a, ayrıca Dr. V. L. Kazenas, Dr. A. B. Zhdanko ve Alma-Ata Botanik Bahçesi Direktör Yardımcısı Dr. T. Savur Yusupoviç'e en içten teşekkürlerimi sunarım. Kazakistan Alma-Ata Zooloji Enstitüsü ile bilimsel işbirliği kurmamızda ve Türkistan eyaletinde bilimsel araştırmalarımıza olanak sağlayan, doktora çalışmalarıma burs bağlayarak maddi destekte bulunan Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk- Kazak Üniversitesi Mütevveli Heyet Başkanı Sayın Dr. Uygur Tazebay'a en samimi şükranlarımı sunarım. Doktora çalışmalarıma maddi ve manevi olarak yardım eden Doğu Türkistan Vakfı Başkanı Emekli General Sayın Mehmet Rıza Bekin'e minnettarlığımı sunarım. Son olarak, benim Kazakistan ve Kırgızistan'daki tezimle ilgili arazi çalışmalarım sırasında yardımlarını esirgemeyen bütün akrabalarıma çok teşekkür ederim.

SİMGELER VE SEMBOLLER

Bu tezde kullanılan bazı simgeler ve semboller açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklama
AF	Afganistan
AM	Ermenistan
AZ	Azerbaycan
a	Homojen yayılım tipi
-ac	Boreal ve ılıman zonun iğne yapraklı ormanlarında yaşayanlar
-ac/ae	Boreal ve ılıman zonun karışık ormanlarında yaşayanlar
-ae	Boreal ve ılıman zonun yaprak döken ormanlarında yaşayanlar
Agr	Tarım alanlarında bahçe ve tarlalarda yaşayanlar
alp	Alpin kuşakta yaşayanlar
Ax	Alexander Alatau
b	Heterojen yayılım tipi
Bog	Boguty
c	Kuşak şeklinde yayılım tipi
C	Palearktik yayılım
CN	Çin
comb nov.	Combination novum (yeni kombinasyon)
Des	Çöl ve yarı çöllerde yaşayanlar
DsA	Dshungar Alatau
GG	Gürcistan
h	Larvası otsu bitkilerde yaşayan türler
Hort	Meyva bahçelerinde yaşayanlar
k	Karasal iklim bölgesinde yaşayanlar
IN	Hindistan
IQ	Irak
IR	İran
KG	Kazakistan
Ket	Ketmen
KK	Kırgızistan
KuA	Kungey Alatau
L	Lokal yayılım
m	Tek bitki cinsinde beslenen monofag tip (beslenme tipi)
m	Dağlarda yaşayanlar (yaşam bölgesi ile ilgili)
Ma	Maki veya benzeri çalı formasyonlarında yaşayanlar

nec, non	değil
niv	Buzul zonunda yaşayanlar
nom. nov.	Nomen novum (yeni isim)
o	Okyanus iklim bölgesinde yaşayanlar (iklimsel)
o	Tek bitki familyasında beslenen oligofag tip (beslenme tipi)
P	Bir provinste yayılım (provinsiyal)
p	Çeşitli bitki familyalarında beslenen polifag tip
Pal	Bataklıklarda yaşayanlar
PC	Çok kıt'alı yayılım
PK	Pakistan
pl	Ovalarda, düz yaylalarda yaşayanlar
Polif	Çeşitli bitki formasyonlarında yaşayan türler
Prat	Çayırlarda yaşayanlar
pro	için
R	Regional yayılım
RU	Rusya
s	Larvası çalılarda yaşayan türler
Sau	Saur
SC	Birkaç büyük provinste yayılım (subcontinental)
Sju	Soguty (Sjugaty)
sk	Yarı karasal iklim bölgesinde yaşayanlar
so	Yarı okyanus iklim bölgesinde yaşayanlar
SP	Provinsin alt bölümlerinde yayılım (subprovinsiyal)
s.str.	sensu stricto (dar manada)
St	Step ve benzeri yerlerde yaşayanlar
sv	Meridional zonun karışık ormanlarında yaşayanlar
syn nov.	Synonym novum (yeni sinonim)
Syr	Syr Darja Karatau
t	Larvası ağaçlarda yaşayan türler
Tar	Tarbagatai
TeA	Terskey Alatau
TJ	Tacikistan
TM	Türkmenistan
TR	Türkiye
TrA	Trans-İli Alatau
Tu	Turaigyr (dağ kodu)
Tu	Tundralarda yaşayanlar (habitat tipi)
UZ	Özbekistan
V	Alpin bölgede çeşitli yüksekliklerde yaşayanlar
VS	Çeşitli subtropikal formasyonlarda yaşayanlar
VT	Çeşitli tropikal formasyonlarda yaşayanlar
1	Devamlı yayılım tipi
2	Kesintili yayılım tipi

Semboller	**Açıklama**
♂	Erkek birey
♀	Dişi birey
*	Kullanılan bilginin değişkenliğini gösterir
$	Yeniden düzenlenen bilgi için kullanılır
[ ]	Orjinalinde bulunmayan ancak sonradan ilave edilen bilgi için kullanılır
#	Zoolojik Kod'a göre uygun olmayan isim veya infrasubspesifik isim

TABLOLAR 1-8

Bu tezin orijinalinde toplanan türlerle ilgili resimler koymak teknik açıdan mümkün olamamıştı. Bu yayın sırasında taksonomi açışından önemli görülen bazı türlerin (neotip ve holotipler dahil) resimlerine yer verilmiştir.

Tablo 1



1



2



3



4



5



6

Tablo 1: *Papilionidae:* 1. *Papilio machaon oreinus* upperside of male Kazachstan Almaty Oblast Kapschagai 400m 2 5 1997 Zhdanko leg & photo A Kocak (Cesa); **2.** *Parnassius apollo mongolicus* upperside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Almatinka R 1750m 30 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **3.** *P. apollonius* upperside of male Kazachstan Almaty Oblast Kapschagai 400m 2 5 1997 Zhdanko leg & photo A Kocak (Cesa); **4.** *P. delphius* upperside of male Kazachstan Talassky Alatau Zhabagly 3000m 16 7 1996 Zhdanko leg & photo A Kocak (Cesa); **5.** *P. maximinus* upperside of male Kazachstan Talassky Alatau Zhabagly 3000m 16 7 1996 Zhdanko leg & photo A Kocak (Cesa); **6.** *P. mnemosyne* upperside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Almatinka 1750m 30 6 1999 M Kemal leg photo A Kocak (Cesa).

Tablo 2



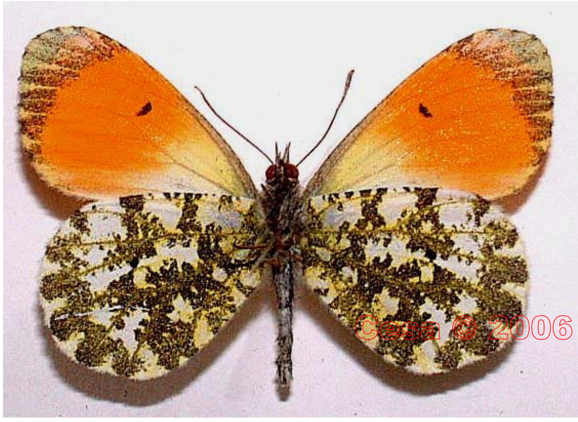
1



2



3



4



5



6

Tablo 2: *Papilionidae:* 1.*Parnassius tianschanicus* Kazachstan Trans Ili Alatau Almatinka R 2300m 30 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **2.** *P. tianschanicus* Kazachstan Alexander Mts Merke 35km S 2350m 17 7 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); ***Pieridae* : 3.** *Anthocharis cardamines alexandra* upperside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Alatauski NP Aksai 1250m 27 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **4.** *A. cardamines alexandra* underside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Alatauski NP Aksai 1250m 27 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **5.** *Pieris napi muchei* upperside of female Kazachstan Trans Ili Alatau Alatauski NP Aksai 1250m 27 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **6.** *P. napi muchei* underside of female Kazachstan Trans Ili Alatau Alatauski NP Aksai 1250m 27 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa)

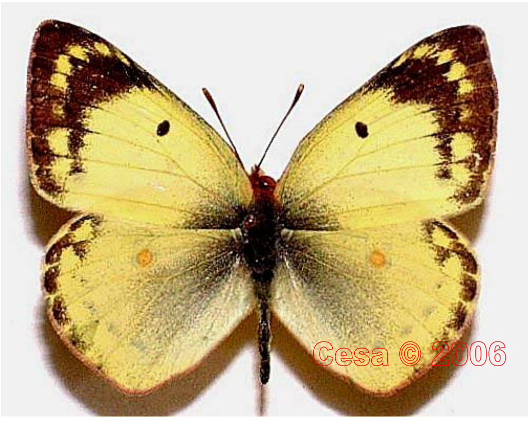
Tablo 3



1



2



3



4



5



6

Tablo 3: *Pieridae:* 1. *Aporia crataegi tianschanica* upperside of female (Neotype) Kazachstan Alexander Mts Merke 15km S 1100m 17 7 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **2.** *Colias erate* upperside of male Kazachstan Uighur Raion Ketmen Mts Artemisia steppe 1200m 9 7 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **3.** *C. hyale* upperside of male Kirgizistan Issykkul, Jeti Oguz, 2300m, 10 8 1999, M Kemal leg, photo A Kocak (Cesa); **4.** *C. hyale* underside of male Kirgizistan Issykkul, Jeti Oguz, 2300m, 10 8 1999, M Kemal leg, photo A Kocak (Cesa); **5.** *C. romanovi* upperside of male Kirgizistan Alexander Mts Sokulluk valley 1750m 27 7 1999 M Kemal leg photo A Kocak (Cesa); **6.** *C. romanovi* underside of male Kirgizistan Alexander Mts Sokulluk valley 1750m 27 7 1999 M Kemal leg photo A Kocak (Cesa).

Tablo 4



1



2



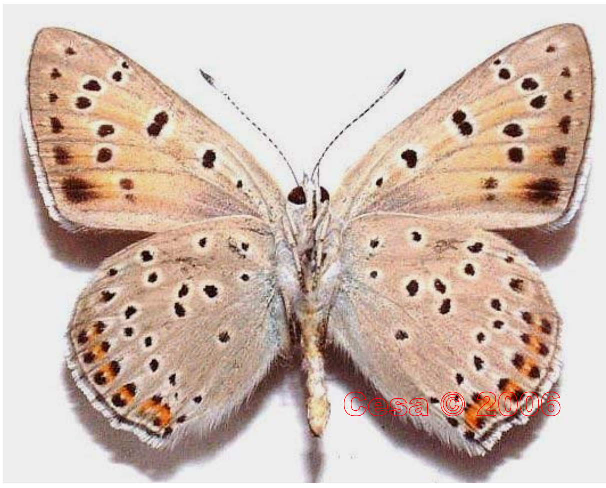
3



4



5



6

Tablo 4: *Lycaenidae:* 1. *Polyommatus (Agrodiaetus) juldusus kirgisorum* upperside of male Kyrgyzistan Jeti Oguz 2300m 10 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **2.** *P. (Agrodiaetus) juldusus kirgisorum* underside of male Kyrgyzistan Jeti Oguz 2300m 10 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **3.** *P. (Agrodiaetus) actinides weidenhofferi* upperside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Ozerny 2000m 22 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **4.** *P. (Agrodiaetus) actinides weidenhofferi* underside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Ozerny 2000m 22 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **5.** *Heodes (Alciphronia) alciphron naryna* upperside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Alatauski NP Aksai 1250m 27 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **6.** *H. (Alciphronia) alciphron naryna* underside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Alatauski NP Aksai 1250m 27 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa).

Tablo 5



1



2



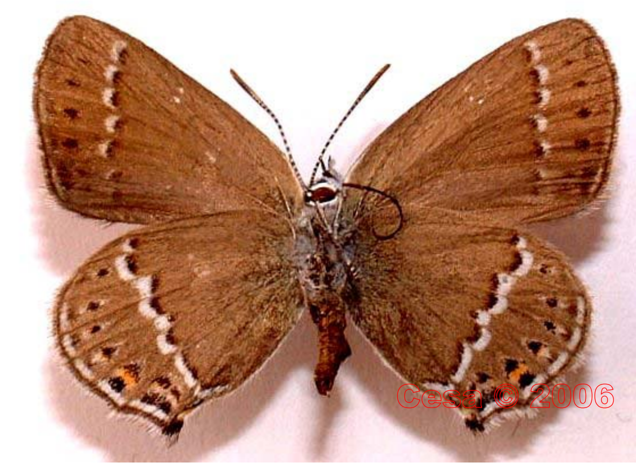
3



4



5



6

Tablo 5: *Lycaenidae:* 1. *Agriades pheretiades pheres* upperside of male Kazachstan Alma Ata Pr Merke 40km S 2500m 17 7 1999 M Kemal & A Kocak leg, photo (Cesa); **2.** *A. pheretiades pheres* underside of male Kazachstan Alma Ata Pr Merke 40km S 2500m 17 7 1999 M Kemal & A Kocak leg, photo (Cesa); **3.** *Thersamonia thersamon persica* upperside of female Kazachstan Soguty Mts 900m 4 7 2000 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **4.** *T. thersamon persica* underside of female Kazachstan Soguty Mts 900m 4 7 2000 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **5.** *Satyrium (Superflua) acaudatum* upperside of female Kirgizistan Alexander Mts Aksu valley 1650m 2 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **6.** *S. (Superflua) acaudatum* underside of female Kirgizistan Alexander Mts Aksu valley 1650m 2 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa).

Tablo 6



1



2



3



4



5

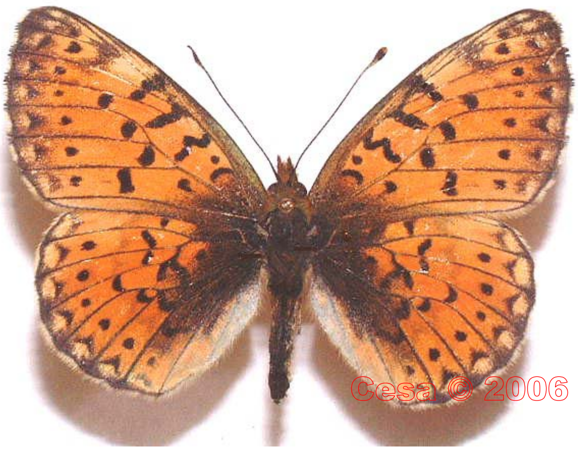


6

Tablo 6: ***Argynnidae*** **: 1.** ***Limenitis helmanni*** upperside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Alatauski NP Aksai 1250m 27 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **2.** ***L. helmanni*** underside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Alatauski NP Aksai 1250m 27 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **3.** ***Neptis rivularis*** upperside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Almatinka River 2300m 30 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **4.** ***N. rivularis*** underside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Almatinka River 2300m 30 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **5.** ***N. rivularis f. tolunay*** upperside of male Holotype Kazachstan Trans Ili Alatau 1900m 29 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **6.** ***N. rivularis f. tolunay*** underside of male Holotype Kazachstan Trans Ili Alatau 1900m 29 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa).

Centre for Entomological Studies Ankara
25 02 2006
Supplement
ISSN 1015-8243

Tablo 7



1



2



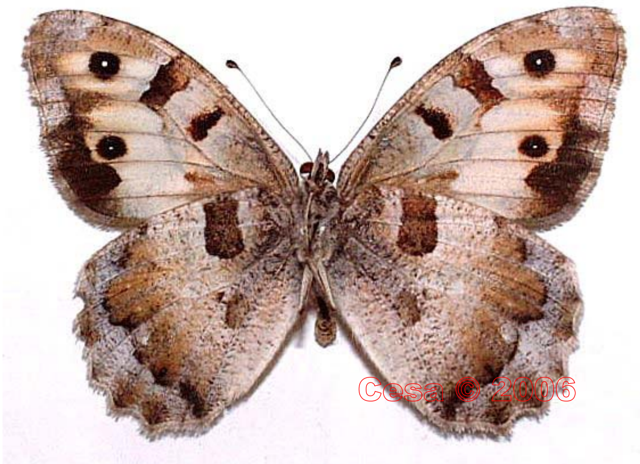
3



4



5



6

Tablo 7: ***Argynnidae*: 1.** *Boloria erubescens* upperside of male Kazachstan Trans Ili Alatau, Almatinka R 1750m, 30 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **2.** *B. erubescens* underside of male Kazachstan Trans Ili Alatau, Almatinka R 1750m, 30 6 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **3.** *Polygonia undina* upperside of female Kirgizistan Alexander Mts Aksu valley 1550m 15 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **4.** *P. undina* underside of female Kirgizistan Alexander Mts Aksu valley 1550m 15 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); ***Satyridae:* 5.** *Chazara briseis zhdanko* upperside of male (Holotype) Kirgizistan Kyzyl Suu 1850m 12 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **6.** *C. briseis zhdanko* underside of male (Holotype) Kirgizistan Kyzyl Suu 1850m 12 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa).

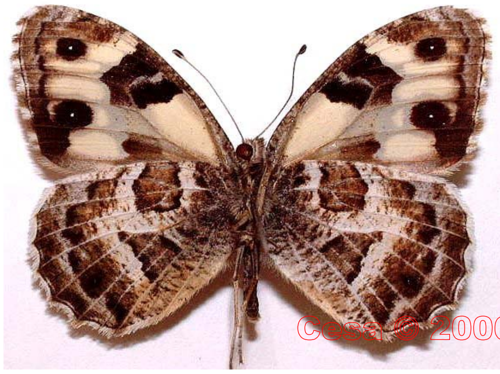
Centre for Entomological Studies Ankara
25 02 2006

Supplement
ISSN 1015-8243

Tablo 8



1



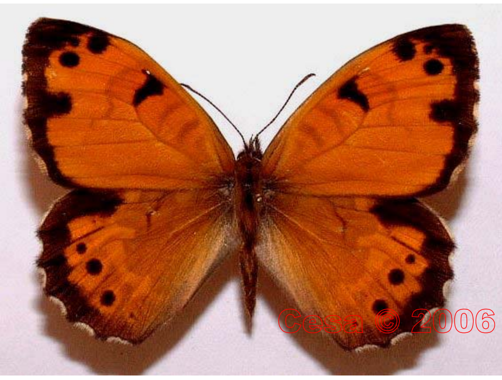
2



3



4



5



6



7



8

Tablo 8: *Satyridae*: 1. *Chazara heydenreichi* upperside of male Kirgizistan Alexander Alatau Kashka Suu 2350m 1 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **2.***C. heydenreichi* underside of male Kirgizistan Alexander Alatau Kashka Suu 2350m 1 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **3. *Hipparchia*** *autonoe* upperside of female Kirgizistan Alexander Mts Kashka Suu 2350m 1 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **4.** *H. autonoe* upperside of female Kirgizistan Alexander Mts Kashka Suu 2350m 1 8 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **5.** Esperarge *eversmanni* upperside of male Kazachstan Uighur Raion Ketmen Mts 1650m 10 7 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **6.** *E.eversmanni* underside of male Kazachstan Uighur Raion Ketmen Mts 1650m 10 7 1999 M Kemal leg & photo A Kocak (Cesa); **7.** *Erebia turanica* upperside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Almatinka R 2300m 30 6 1999 A Kocak leg & photo (Cesa); **8.** *E. turanica* underside of male Kazachstan Trans Ili Alatau Almatinka R 2300m 30 6 1999 A Kocak leg & photo (Cesa).

Priamus & Priamus Supplement ISSN 1015-8243

Priamus is the first international serial publication of the Centre for Entomological Studies Ankara (CESA), established in 1981. It appears in volumes at irregular intervals. It includes shorter original articles of the research workers of the Centre, regarding taxonomy, nomenclature, morphology, bibliography, check-list, catalogue of Insects, especially Lepidoptera, as well as papers on faunistic, ecological and distributional researches. The publication languages are Turkish, English, German and Uighurian.

Priamus Supplement is the first international, electronical, serial publication of the Centre for Entomological Studies Ankara (CESA), established in 2006 in accordance with the Publications Rules of the ICZN. It appears at irregular intervals as PDF format in the internet site of the CESA. It includes larger original articles and theses of the research workers of the Centre, regarding taxonomy, nomenclature, morphology, bibliography, check-list, catalogue of Insects, especially Lepidoptera, as well as papers on faunistic, ecological and distributional researches. The publication languages are Turkish, English, German and Uighurian.

Centre for Entomological Studies Ankara

(A scientific Consortium)
(co-operation of research workers for pure-scientific, not commercial purpose)

Web Page of the Cesa: http://www.members.tripod.com/Cesa_1988/on.html
Scientific Serials: Priamus & Supplement (ISSN 1015-8243), Miscellaneous Papers (ISSN 1015-8235), Memoirs (ISSN-8227)

Correspondences should be addressed to:
Prof. Dr. Ahmet Ömer Koçak,
c/o Yüzüncü Yıl University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kampus, Van / Turkey. e-mail: a_kocak@lycos.com

All serials are recorded regularly by the Zoological Record, Biosis, Garforth House, 54 Micklegate, York, North Yorkshire. fax (01904) 612793 - DCS@york.biosis.org

The published copies of this articles may be found in the following major Libraries:

British Museum, Natural History, London, England
California Academy of Sciences, San Francisco, U.S.A.
Library of Transvaal Museum, Pretoria, South Africa
The Albert R. Mann Library, Ithaca, N.Y., U.S.A.
Bibliothek, Entomologischen Museum Dr. Ulf Eitschberger, Germany
Deutsche Entomologische Institut, Eberswalde, Germany